

Školní vzdělávací program „Vzděláním k moudrosti“

Šestileté všeobecné studium



Vzdělávací program:

šestiletý

Forma vzdělávání:

denní forma

Studijní obor:

79-41-K/61 – studium šestileté, zaměření všeobecné

Předkladatel:**Název školy:**Gymnázium Petra Bezruče, Frýdek-Místek, příspěvková
organizace**Adresa:**

Československé armády 517, 738 01 Frýdek-Místek

IČO:

00601411

Resortní identifikátor školy:

600016315

Ředitelka školy:RNDr. Olga Onderková (olga.underkova@gpbfm.cz)**Koordinátor tvorby ŠVP:**Mgr. Michal Saforek (michal.saforek@gpbfm.cz)Mgr. Iva Sikorová (iva.sikorova@gpbfm.cz)**Další kontakty:**

Telefon: 558 433 515

Fax: 558 433 515

Email: sekretariat@gpbfm.czWeb: www.gpbfm.cz**Zřizovatel:****Název:**

Moravskoslezský kraj

Adresa:

28. října 117, 702 18 Ostrava

Kontakty:

Odbor školství, mládeže a sportu Krajského úřadu

Moravskoslezského kraje

Telefon: 595 622 342

Platnost dokumentu:

Žáci nastupující do 1. ročníku a 3. ročníku ve školním roce 2015/2016 studují podle této verze ŠVP platné od 1. 9. 2015.

.....
RNDr. Olga Onderková

Obsah

1	Charakteristika školy	5
1.1	Velikost školy	5
1.2	Vybavení školy	5
1.3	Charakteristika pedagogického sboru	5
1.4	Dlouhodobé projekty, mezinárodní spolupráce	5
1.5	Spolupráce s rodiči a jinými subjekty	5
2	Charakteristika ŠVP	7
2.1	Zaměření školy a profil absolventa	7
2.2	Organizace přijímacího řízení	7
2.3	Organizace maturitní zkoušky	7
2.4	Výchovné a vzdělávací strategie	8
2.5	Zabezpečení výuky pro žáky se speciálními potřebami	9
2.6	Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných	10
2.7	Začlenění průřezových témat	10
3	Učební plán	13
4	Učební osnovy	15
4.1	Český jazyk	16
4.2	Anglický jazyk	28
4.3	Druhý cizí jazyk	40
	Španělský jazyk	41
	Německý jazyk	51
	Ruský jazyk	61
4.4	Základy společenských věd	71
4.5	Dějepis	83
4.6	Zeměpis	93
4.7	Matematika	104
4.8	Fyzika	119
4.9	Chemie	133
4.10	Biologie	163
4.11	Informatika a výpočetní technika	173

4.12 Estetická výchova	182
Hudební výchova.....	183
Výtvarná výchova	189
4.13 Tělesná výchova	196
4.14 Literární seminář	208
4.15 Konverzace v anglickém jazyce	213
4.16 Konverzace ve španělském jazyce.....	217
4.17 Konverzace v německém jazyce	221
4.18 Konverzace v ruském jazyce	226
4.19 Společenskovědní seminář	230
4.20 Seminář z dějepisu.....	236
4.21 Seminář ze zeměpisu.....	241
4.22 Seminář z matematiky	248
4.23 Seminář a cvičení z fyziky	253
4.24 Seminář a cvičení z chemie.....	259
4.25 Seminář a cvičení z biologie	266
4.25 Seminář z informatiky a výpočetní techniky	2669
4.27 Deskriptivní geometrie	279
4.28 Latina	284
4.29 Integrované vzdělávací obory	289
Integrované vzdělávací obory	290
5 Pravidla hodnocení žáků a autoevaulace školy	291
5.1 Pravidla hodnocení žáků.....	Chyba! Záložka není definována.
5.2 Autoevaulace školy (vlastní hodnocení školy).....	293
6 Přílohy a dodatky	295

1 Charakteristika školy

1.1 Velikost školy

- Škola má kapacitu 18 tříd, v každém ročníku tři.
- Kapacita školy je 540 žáků.

1.2 Vybavení školy

- Škola disponuje odbornými učebnami a laboratořemi fyziky, chemie, biologie; učebnami hudební a výtvarné výchovy, čtyřmi učebnami cizích jazyků a třemi učebnami informatiky a výpočetní techniky.
- Odborné učebny jsou vybaveny didaktickými pomůckami, audiovizuální a výpočetní technikou.
- Pro výuku tělesné výchovy jsou k dispozici dvě tělocvičny, posilovna a venkovní areál.
- V prostorách školy je vybudována aula a školní klub.
- Žákům je k dispozici školní knihovna.
- Škola disponuje bufetem a výdejnou obědů.
- Celá budova se postupně vybavuje moderním nábytkem, který splňuje současné hygienické normy.

1.3 Charakteristika pedagogického sboru

- Gymnázium má stabilizovaný, věkově vyrovnaný učitelský sbor s příznivým poměrem mužů a žen. Většina učitelů působí ve škole dlouhodobě, mnozí jsou bývalými žáky školy.
- Všichni učitelé splňují odbornou klasifikaci.
- Na škole působí výchovný poradce, metodik prevence a metodik ICT a koordinátor EVVO.

1.4 Dlouhodobé projekty, mezinárodní spolupráce

- Škola dlouhodobě spolupracuje s partnerskými školami v zahraničí, se kterými realizuje výměnné pobyty žáků.
- Škola pořádá pro zájemce z řad žáků poznávací zájezdy do Londýna, Španělska, Berlína a Vídně.
- Součástí výuky na škole je týdenní lyžařský kurz (Alpy, Beskydy) a turistický kurz.
- Na škole působí pěvecký sbor a divadelní kroužek.
- Škola se příležitostně zapojuje do dobročinných akcí, jako např. Srdíčkový den apod.

1.5 Spolupráce s rodiči a jinými subjekty

- Při škole je zřízena Školská rada, která má 6 členů.
- Rodiče a zákonní zástupci žáků mohou spolupracovat s vedením školy prostřednictvím pravidelných třídních schůzek.
- Rodiče jsou každoročně informováni o uplynulém školním roce prostřednictvím Výroční zprávy.
- Škola spolupracuje s Nadací při Gymnáziu Petra Bezruče, která finančně podporuje nadané studenty.
- Na gymnáziu působí Školní sportovní klub, který pracuje pod záštitou Asociace školních sportovních klubů.
- V oblasti výchovného poradenství škola spolupracuje s pedagogicko-psychologickou poradnou, vysokými školami a dalšími institucemi.

- V rámci prevence sociálně patologických jevů škola spolupracuje s externími společnostmi zabývajícími se danou problematikou.
- Gymnázium spolupracuje s Masarykovou univerzitou Brno v rámci projektu „Partnerství ve vzdělávání“.

2 Charakteristika ŠVP

2.1 Zaměření školy a profil absolventa

Gymnázium Petra Bezruče je státní škola zřizovaná Moravskoslezským krajem. Jedná se o příspěvkovou organizaci s identifikátorem školy 600 016 315. Studium je šestileté v oboru 79-41-K/61 Gymnázium. Hlavním dlouhodobým záměrem školy je připravit žáky pro studium na vysokých školách – poskytnout jim prostor pro orientaci v různých oborech a možnost získat hlubší znalosti v oboru, který je zajímavý. Tomuto záměru je přizpůsoben učební plán, ve kterém je kladen důraz na možnost užší specializace žáka v 5. a 6. ročníku studia.

Škola vyučuje těmto cizím jazykům: angličtině, španělštině, němčině a ruštině, volitelně pak latině. Povinným cizím jazykem je jazyk anglický, druhý cizí jazyk si volí žák od 1. ročníku dle aktuální nabídky – výuka jazyku je zahájena pouze při dostatečném počtu zájemců.

Velký důraz je kladen také na výuku matematiky a přírodovědných předmětů, jejíž součástí jsou také laboratorní cvičení v laboratořích fyziky, chemie a biologie.

Škola rozvíjí schopnosti talentovaných žáků v různých soutěžích, olympiádách a středoškolské odborné činnosti. Mimoškolní aktivity žáků jsou soustředěny do několika kroužků – hudební, divadelní a zejména sportovní (provozovaných ve spolupráci s AŠSK).

Během celého studia je kladen důraz na vlastní odpovědnost žáků za své vzdělání.

Školní vzdělávací program vychází z Rámcového vzdělávacího programu pro základní (1. a 2. ročník) a gymnaziální vzdělávání (3. – 6. ročník)

Žáci jsou po absolvování šestého ročníku vybaveni znalostmi, které odpovídají všem požadavkům RVP ve všech vzdělávacích oblastech. Žáci během studia získají návyky a dovednosti potřebné pro další profesní orientaci – práce s více zdroji informací, týmová práce, schopnost prezentace výsledků, umění diskuze, schopnost dorozumět se dvěma cizími jazyky.

Absolvent Gymnázia Petra Bezruče je připraven úspěšně absolvovat přijímací zkoušky na vybraný vysokoškolský studijní obor a obstát ve studiu na VŠ.

2.2 Organizace přijímacího řízení

Přijímací řízení se řídí školským zákonem a příslušnou vyhláškou MŠMT. Ředitel školy stanoví jednotná kritéria přijímacího řízení pro všechny uchazeče pro daný školní rok a zveřejní je do konce ledna na úřední desce a na internetových stránkách školy www.gpbfm.cz. Součástí přijímacího řízení jsou písemné přijímací zkoušky.

2.3 Organizace maturitní zkoušky

Maturitní zkouška se řídí školským zákonem a příslušnou vyhláškou MŠMT. Skládá se ze dvou částí, společné a profilové. Žák získá středoškolské vzdělání s maturitou, jestliže úspěšně vykoná obě části maturitní zkoušky. Každý žák musí vykonat maturitní zkoušku alespoň z jednoho cizího jazyka.

Podrobnosti o maturitní zkoušce budou každý rok zveřejněny na internetových stránkách školy www.gpbfm.cz.

2.4 Výchovné a vzdělávací strategie

Škola cíleně rozvíjí klíčové kompetence žáků následujícím způsobem:

Kompetence k učení

Žáci jsou organizací hodiny vedeni ke skupinové práci, jejíž výsledky obhajují. Do vyučování jsou zařazovány činnosti, které podporují zvědavost, iniciativu, tvořivost a zodpovědný přístup ke vzdělání. Žáci jsou nabádáni k využívání různých informačních zdrojů a k jejich kritickému hodnocení. Výstupem některých povinně volitelných předmětů jsou samostatně vytvářené seminární práce, které žáci zpracovávají a případně prezentují před kolektivem.

Kompetence k řešení problémů

Učitelé pomáhají žákům pochopit propojenost jednotlivých oborů a vyučovacích předmětů, rozlišit a formulovat problémy a hledat jejich příčiny. Žáci se učí daný problém analyzovat, získávat a vyhodnocovat informace a data, navrhnou nejvhodnější postup řešení problému.

Žáci se zapojují do řešení olympiád, předmětových soutěží a korespondenčních seminářů.

Kompetence komunikativní

Uplatňují se nejen v běžných hodinách, ale i v četných mimoškolních akcích. Žáci jsou během celého studia vedeni ve všech předmětech k důslednému užívání správné terminologie, a to jak písemnou, tak ústní formou. Jsou vedeni k vzájemné komunikaci s pedagogy i mezi sebou. Učitelé směřují žáky k užívání různých komunikačních prostředků.

Kompetence sociální a personální

Učitel se snaží žáky naučit schopnosti společně tvořit ve skupině při dodržování předem daných podmínek a kriticky vyhodnocovat výsledky společné práce. Žáci jsou vedeni k dodržování závazných pravidel formulovaných školním řádem a pravidel slušného chování. Bohatá sportovní činnost vytváří v žácích žádoucí návyky ve vztahu k vlastnímu zdraví, učí je reálně posuzovat své fyzické a duševní možnosti.

Kompetence občanská

Žáci jsou vedeni k aktivní účasti ve školním životě. Vedení školy usiluje o to, aby byla ve škole mezi učiteli a žáky vstřícná atmosféra. Učitel vede žáky k přijetí a respektování závazných pravidel platných při realizaci různých činností ve škole i mimo ni. Žáci jsou vedeni k obhajování svého a respektování cizího názoru. K respektování odlišných hodnot a kulturních zvyklostí a k potlačování xenofobie vedou i poznávací zájezdy a výměnné pobyty v zahraničí. Žáci jsou během celého studia nabádáni k ochraně životního prostředí, k ekologicky šetrnému chování.

Kompetence k podnikavosti

Žáci jsou vedeni k tomu, aby se dokázali samostatně rozhodnout pro určité řešení daného problému, a to se všemi riziky z tohoto rozhodnutí plynoucími. Jsou nabádáni k přemýšlení nad možnostmi svého dalšího studijního a profesního uplatnění a k cílenému rozvíjení svých schopností.

Kompetence pracovní

Učitel vede žáky k poznávání a dodržování zásad bezpečnosti práce, ochrany svého zdraví i zdraví druhých, ochrany kulturních a společenských hodnot. Žáci si osvojují základní dovednosti při práci s laboratorní a výpočetní technikou. Žáci získávají pracovní návyky i řešením domácích úkolů, zpracováním laboratorních protokolů či seminárních prací a referátů.

2.5 Zabezpečení výuky pro žáky se speciálními potřebami

Žákům se speciálními vzdělávacími potřebami škola věnuje odbornou pozornost v souladu s příslušným ustanovením školského zákona a prováděcích pokynů. Prioritní formu představuje forma inkluzivního vzdělání se zajištěním bezplatně poskytovaných podpůrných opatření. Vzdělání se uskutečňuje formou individuální integrace do běžných tříd. Při přijímacím řízení ke studiu jsou žákům stanoveny vhodné podmínky odpovídající jejich potřebám na základě doporučení školského poradenského zařízení. Rovněž na základě doporučení školského poradenského zařízení ředitel školy zohledňuje podpůrná opatření i v průběhu konání maturitní zkoušky.

Při vzdělávání žáků uplatňujeme kombinaci speciálně pedagogických postupů a alternativních metod zejména při rozvíjení rozumových schopností, orientačních dovedností, zlepšování komunikace s vrstevníky i učiteli.

Při diagnostikování stupně speciálních potřeb žáka, škola vypracovává plán pedagogické podpory (PLPP) nebo individuální vzdělávací plán (IVP) ve spolupráci se školským poradenským zařízením. Daný postup probíhá se souhlasem rodičů nebo zákonných zástupců.

PLPP sestavuje třídní učitel nebo učitel konkrétního vyučovacího předmětu za pomoci výchovného poradce. PLPP může mít písemnou podobu. Cílem PLPP je stanovit metody práce s žákem, způsoby kontroly osvojení si znalostí a dovedností. Ve stanoveném termínu přípravy PLPP výchovný poradce organizuje schůzky s rodiči, pedagogy, žákem. PLPP je vytvořen na dobu nezbytně nutnou nebo období jednoho školního roku. Naplňování PLPP je nejméně jednou ročně vyhodnoceno.

IVP sestavuje třídní učitel za pomoci vyučujících jednotlivých předmětů a výchovného poradce. Do IVP budou zapracována podpůrná opatření na základě doporučení školského poradenského zařízení. Rovněž při tvorbě IVP bude využíváno metodické podpory školského poradenského pracoviště a metodické podpory na Metodickém portálu RVP.CZ. IVP může být během školního roku upravován podle potřeb žáka. Výchovný poradce je pedagogickým pracovníkem, který je pověřen spoluprací se školským poradenským zařízením. Ve spolupráci se školským poradenským zařízením sleduje a nejméně jednou ročně vyhodnocuje naplňování IVP žáka. Výchovný poradce zajistí písemný informovaný souhlas zákonného zástupce žáka, bez kterého nemůže být IVP prováděn.

ŠVP předpokládá možnost integrace žáků s lehčími tělesnými potížemi.

ŠVP prosazuje metody výuky s důrazem na individuální přístup k žákovi. Učitel přizpůsobuje své vzdělávací strategie stupni podpůrných opatření žáka. Během výuky, o přestávkách i na školních akcích věnují učitelé zvýšenou pozornost žákům a pomáhají jim se začleňováním do kolektivu. Ve vyučovacím procesu je umožněno žákům z odlišného kulturního a životního prostředí seznámit své spolužáky s jejich kulturou a tradicemi. Při ústním a písemném projevu přizpůsobí učitel podmínky jejich jazykovým znalostem.

Škola zohledňuje sociální status žáka a při účasti na kulturních a sportovních akcích mají možnost na základě žádosti čerpat finanční příspěvky prostřednictvím Nadace při Gymnáziu Petra Bezruče.

Všichni žáci a jejich zákonní zástupci mají možnost konzultací s učiteli, poradenskými pracovníky školy.

2.6 Zabezpečení výuky žáků mimořádně nadaných

Zjišťování mimořádného nadání žáka provádí školské poradenské zařízení ve spolupráci se školou.

Vzdělávání žáků nadaných a mimořádně nadaných se zaměřuje především na rozšiřování výuky o doplňkovou část, realizuje se mimo jiné individuální přípravou na olympiády a odborné soutěže, SOČ, účasti na projektech školy a zapojením do různých aktivit, které slouží k dalšímu rozvoji žáků.

Vzdělávání nadaných a mimořádně nadaných žáků se může uskutečňovat podle plánu pedagogické podpory (PLPP). Tento plán sestavuje třídní učitel ve spolupráci s učiteli vyučujících předmětů, ve kterých se projevuje mimořádné nadání žáka, s výchovným poradcem. PLPP má písemnou podobu, je vypracován na jeden školní rok a může být doplňován v průběhu školního roku. Vyhodnocování naplňování PLPP je nejméně jednou ročně.

Vzdělávání mimořádně nadaných žáků se může uskutečňovat podle individuálně vzdělávacího plánu (IVP). IVP mimořádně nadaného žáka sestavuje třídní učitel ve spolupráci s učiteli vyučujících předmětů, ve kterých se projevuje mimořádné nadání žáka, s výchovným poradcem. U sestavování IVP je nutná spolupráce s rodiči žáka. Při sestavování IVP se vychází z IVP stanoveného příslušným ustanovením školského zákona. IVP má písemnou podobu, je vypracován na jeden školní rok a může být doplňován v průběhu školního roku. Škola ve spolupráci se školským poradenským zařízením sleduje a nejméně jednou ročně vyhodnocuje naplňování IVP žáka. Výchovný poradce zajistí písemný informovaný souhlas zákonného zástupce žáka, bez kterého nemůže být IVP prováděn.

ŠVP prosazuje metody výuky s důrazem na individuální přístup k žákovi v rámci začlenění do běžných tříd.

2.7 Začlenění průřezových témat

Všechna průřezová témata dle RVP ZV a RVP G jsou začleněna do výuky jako součást povinných předmětů. V následující tabulce je uveden přehled začlenění jednotlivých témat. Ve sloupci „*Zařazení do předmětů*“ je konkretizováno, v jakém předmětu je tematický okruh daného průřezového tématu vyučován. Konkrétní zařazení do učiva a jeho formu pak uvádí rozpracovaná tabulka učebních osnov tohoto předmětu.

Průřezové téma	Tematický okruh	Zařazení do předmětů
P1 Osobnostní a sociální výchova	P1.1 Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	A, Bi, ČJ, Ch, IVT, Lat, N, R, Šp, TV, VV, ZSV, SČJ, SNJ, SZSV
	P1.2 Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů	Bi, ČJ, HV, Ch, IVT, Lat, N, R, Šp, TV, VV, Z, ZSV, SZSV, SZ

Průřezové téma	Tematický okruh	Zařazení do předmětů
	P1.3 Sociální komunikace	A, Bi, ČJ, IVT, Lat, N, R, Šp, TV, Z, ZSV, SČJ, SNJ, SZSV
	P1.4 Morálka všedního dne	A, ČJ, Ch, Lat, N, R, Šp, TV, VV, ZSV, SNJ, SZSV
	P1.5 Spolupráce a soutěž	A, Bi, ČJ, Ch, Lat, N, R, Šp, TV, VV, Z, ZSV
P2 Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech	P2.1 Globalizační a rozvojové procesy	D, HV, Ch, Lat, N, Šp, VV, Z, ZSV, SZSV, SZ, SD
	P2.2 Globální problémy, jejich příčiny a důsledky	Bi, D, Ch, N, Šp, Z, ZSV, SNJ, SZ, SD
	P2.3 Humanitární pomoc a mezinárodní rozvojová spolupráce	D, N, Šp, Z, ZSV, SNJ, SD
	P2.4 Žijeme v Evropě	A, Bi, ČJ, HV, Ch, Lat, N, R, Šp, VV, Z, ZSV, SNJ, SZSV
	P2.5 Vzdělávání v Evropě a ve světě	A, N, R, Šp, Z, ZSV
P3 Multikulturní výchova	P3.1 Základní problémy socio-kulturních rozdílů	Bi, ČJ, D, N, R, Šp, Z, ZSV, SČJ, SZSV, SZ, SD
	P3.2 Psychosociální aspekty interkulturality	A, Bi, HV, R, Šp, ZSV
	P3.3 Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí	A, ČJ, N, R, Šp, ZSV, SZSV
P4 Environmentální výchova	P4.1 Problematika vztahu organismu a prostředí	Bi, D, Ch, Šp, Z, SZ, SD
	P4.2 Člověk a životní prostředí	Bi, D, F, Ch, IVT, N, R, Šp, TV, Z, ZSV, SZ, SD
	P4.3 Životní prostředí ČR	Bi, F, Ch, Z, VV, SZ, SD
P5 Mediální výchova	P5.1 Média a mediální produkce	ČJ, Ch, IVT, N, Šp, VV, Z, ZSV, SNJ, SZSV, SZ
	P5.2 Mediální produkty a jejich významy	A, ČJ, HV, IVT, M, R, Šp, VV, ZSV, SČJ
	P5.3 Uživatelé	Bi, ČJ, Šp, ZSV
	P5.4 Účinky mediální produkce a vliv médií	ČJ, Ch, N, Šp, TV, Z, ZSV, SZ
	P5.5 Role médií v moderních dějinách	D, HV, Šp, VV, Z, SZ, SD
P6 Výchova demokratického občana	P6.1 Občanská společnost a škola	A, TV
	P6.2 Občan, občanská společnost a stát	A, D, ZSV, SZSV, SD
	P6.3 Formy participace občanů	D, ZSV, SD

Průřezové téma	Tematický okruh	Zařazení do předmětů
	v politickém životě	
	P6.4 Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování	D, SD

3 Učební plán

Předmět		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	Suma
Český jazyk a literatura	9)	4	4	3	3	4	4	22
Anglický jazyk	1)	4	4	3	3	3	3	20
Druhý cizí jazyk	1) 2)	3	3	3	3	3	3	18
Základy společenských věd		1	1	1	2	2	2	9
Dějepis		2	2	2	2	2	1	11
Zeměpis		2	2	2	2	2	–	10
Matematika	10)	4	4	4	4	4	4	24
Fyzika	3)	2	2	3	3	3	2	15
Chemie	7)	2	2	3	3	3	2	15
Biologie	3)	2	2	3	3	3	2	15
Informatika a výpočetní technika	1) 4)	1	2	2	2	–	–	7
Estetická výchova	1) 5)	2	2	2	2	–	–	8
Tělesná výchova	1)	2	2	2	2	2	2	12
Volitelný předmět 1	6)	–	–	–	–	2	2	4
Volitelný předmět 2	6)	–	–	–	–	2	2	4
Volitelný předmět 3	6)	–	–	–	–	–	2	2
Suma		31	32	33	34	35	31	196

Poznámky:

- 1) Třída se ve všech hodinách dělí na poloviny.
- 2) Žáci si vybírají z nabídky německý jazyk, ruský jazyk, španělský jazyk.
- 3) Ve III. – V. ročníku se dělí jedna hodina týdně – tato hodina je určena na laboratorní práce.
- 4) Ve I. ročníku probíhá výuka co čtrnáct dní vždy ve dvouhodinových blocích.
- 5) V I. a II. ročníku má každá polovina půl roku hudební výchovu a půl roku výtvarnou výchovu, v III. a IV. ročníku si žáci volí mezi hudební a výtvarnou výchovou, volba je závazná na celé dva roky.
- 6) Ročník se dělí do skupin pro jednotlivé volitelné předměty. Způsob a pravidla volby budou upřesněny dle aktuální situace a žáci s nimi budou seznámeni ve IV., resp. v V. ročníku, kdy bude volba probíhat. Některé semináře nabízejí více variant, o tom, která bude realizována, rozhodne většinový zájem žáků.
- 7) V III. – IV. ročníku se dělí jedna hodina týdně – tato hodina je určena na laboratorní práce.
- 8) Podle požadavků RVP a ekonomických možností školy mohou být v budoucnosti operativně některé hodiny ve vybraných předmětech půleny.
- 9) Vždy jedna hodina v 4. a 5. ročníku je dělená na dvě poloviny.
- 10) Vždy jedna hodina v 1., 2 a 3. ročníku je dělená na dvě poloviny.

Volitelné předměty

Volitelný předmět 1, 2, 3 – předměty z nabídky

- Literární seminář
- Konverzace v anglickém jazyce
- Konverzace v německém jazyce
- Konverzace v ruském jazyce
- Konverzace ve španělském jazyce
- Společenskovední seminář

- Seminář z dějepisu
- Seminář ze zeměpisu
- Seminář a cvičení z matematiky
- Seminář a cvičení z fyziky
- Seminář a cvičení z chemie
- Seminář a cvičení z biologie
- Seminář z informatiky a výpočetní techniky
- Deskriptivní geometrie
- Dějiny umění
- Latina

Nepovinné předměty

- Latina

4 Učební osnovy

Následující kapitoly obsahují ve dvou částech podrobně rozepsaný popis jednotlivých předmětů. V první části je uveden stručný popis předmětu včetně hodinových dotací, vzdělávací obory a průřezová témata, které daný předmět realizuje, jakým způsobem je možno absolvovat maturitní zkoušku apod.

Vlastní učební osnovy jsou zpracovány v druhé části formou tabulek. Ve sloupci Průřezová témata, poznámky jsou uvedeny vazby a přesahy mezi předměty a poznámky k výuce. Dále jsou zde uvedeny přesné odkazy týkající se začlenění průřezových témat a integrovaných vzdělávacích oborů do výuky daného předmětu. Tak např. symbol ① → P1.3 znamená, že průřezové téma Sociální komunikace je naplněno v učivu nebo výstupu, označeného symbolem ①. Přesné názvy jednotlivých průřezových témat a integrovaných vzdělávacích oborů jsou uvedeny v tabulkách v kapitole Začlenění průřezových témat, resp. v kapitole Integrované vzdělávací obory.

4.1 Český jazyk

Český jazyk a literatura

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	4	4	3	3*	4*	4

*Od školního roku 2019/2020 je 1 hodina půlená

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura RVP ZV a RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat – Osobnostní a sociální výchova RVP G, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech RVP G, Multikulturní výchova RVP G, Environmentální výchova RVP G, Mediální výchova G.

Na předmět navazuje na vyšším stupni šestiletého gymnázia volitelný předmět Literární seminář.

Předmět je povinným maturitním předmětem ve společné části maturitní zkoušky.

Výuka je rozdělena na jazykovou, slohovou a literární výchovu.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Ve všech složkách předmětu se žák učí pracovat s uměleckými, odbornými, publicistickými či administrativními texty, poznává bohatství mateřského jazyka, jeho funkční využití. Žák je veden k tomu, aby rozuměl různým typům textů i promluv, přemýšlel o nich. Získává schopnost vyjadřovat se spisovným jazykem, formulovat své výpovědi správně, vhodně, funkčně, a to jak v projevech písemných, tak mluvených. V literární výchově si žák tříbí estetický vkus, seznamuje se s výstavbou a zákonitostmi literárních žánrů, od 2. ročníku získává přehled o vývoji české a světové literatury. Interpretace literárních děl přispívá k utváření názorů, postojů a hodnot žáka, vede ho k pochopení uměleckého díla, obohacuje jeho kulturní život, pomáhá k rozvíjení fantazie, ale také učí schopnosti analýzy a syntézy.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- zadává témata k diskusi, ve které mají žáci obhajovat svůj názor, popř. jej korigovat;
- výběrem témat o kulturních novinkách a dění ve světě motivuje žáka, aby se zajímal o svět kolem sebe;
- vybírá texty i jazyková cvičení, díky nimž se žáci seznámí s odlišnými funkčními styly, s pestrostí slovní zásoby;
- vede žáky k tomu, aby respektovali jednotlivé funkční styly a dokázali se vždy vhodně vyjadřovat;
- předkládá žákům texty, které mají žáci analyzovat, a vede je k diskusi, u uměleckých textů se žáci seznamují s estetickou funkcí uměleckých děl;
- zadává žákům samostatné práce, čímž je vede k tvorbě textů s formálními i obsahovými náležitostmi a ke kritickému zhodnocení a ověřování si informací převzatých z jiných zdrojů;
- zapojuje žáky do soutěží a olympiád, tím je motivuje k hlubšímu studiu jazyka.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vede žáka prací s texty různých funkčních stylů k pochopení psaného i mluveného textu;
- prací s texty vede žáka, aby na základě získaných informací byl schopen syntézy i analýzy textu;
- vybírá vhodné umělecké texty a rozvíjí u žáka tvořivé myšlení a fantazii;
- vede žáka k toleranci a přijetí různých interpretací textu a vede jej k posouzení jejich vhodnosti a přiměřenosti.

Kompetence komunikativní

Učitel

- vede žáka k používání a zvládnutí různých jazykových prostředků dle komunikačních funkcí;
- vede žáka k spisovnému vyjadřování, a to v mluvené i psané formě;
- vytváří komunikační situace a podporuje žákovu schopnost pohotově a věcně reagovat;
- v diskusích vede žáka k pochopení základních pravidel komunikace (mluvení, ale také naslouchání);
- vede žáka k pochopení odborných termínů, rozvíjí jeho schopnosti umět je vysvětlit, eventuálně použít český ekvivalent;
- rozvíjí žákovu schopnost vhodně využít při komunikaci vedle verbálních projevů i projevy neverbálních (např. při dramatizaci textu).

Kompetence sociální a personální

Učitel

- organizuje práci ve skupinách, kde se žák učí toleranci, spolupráci, ale také obhajobě vlastního názoru;
- připravuje žákům diskusní soutěže, ve kterých si mohou osvojit a prověřit své schopnosti vůdčí;
- prohlubuje u žáka schopnost empatie a spolupráce při dramatických ztvárněních textů.

Kompetence občanské

Učitel

- volbou textů, diskusních témat, jazykových cvičení prohlubuje žákovu schopnost zaujmout postoj k společenské situaci, schopnost tento svůj postoj před ostatními vysvětlit, případně pro tento svůj postoj argumentací získat posluchače;
- modelovými situacemi vede žáka k tomu, aby řešil konfliktní situace argumentačně, věcně.

Kompetence pracovní

Učitel

- vede žáka k zodpovědnosti za vlastní projevy, výsledky práce;
- prohlubuje žákovu schopnost kultivovaného projevu, respektujícího obsahové i formální náležitosti.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1.	Obecné výklady o českém jazyce	- rozlišuje spisovný jazyk, nářečí, chápe jejich funkční rozlišení a použití; - umí pracovat s Pravidly českého pravopisu, Slovníkem spisovné češtiny a dalšími jazykovými příručkami;	- Čeština jako jeden ze slovanských jazyků - Útvary českého jazyka a jazyková kultura	
	Nauka o slovní zásobě	- umí rozpoznat nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby; - rozumí zásadám tvoření českých slov a umí je prakticky využít; - rozezná slova přejatá;	- Slovní zásoba a tvoření slov - Slova přejatá, jejich výslovnost a pravopis	
	Tvarosloví	- správně třídí slovní druhy; - umí tvořit spisovné tvary, odlišit je od nespisovných, využít je vhodně v jazykové komunikaci; - v písemném projevu zvládá pravopis lexikální, slovtvorný a morfologický;	- Skloňování obecných jmen přejatých - Skloňování cizích vlastních jmen - Gramatické kategorie ohebných slovních druhů - Tvoření slovesných tvarů (slovesný vid, rod)	
	Skladba	- v písemném projevu zvládá pravopis ve větě jednoduché a v jednoduchých souvětích; - chápe vztahy slov ve větě, klíčovou pozici slovesa;	- Větné členy - Významový poměr u několikanásobných větných členů - Souvětí podřadné - Zápor, věty jednočlenné a dvoučlenné	
	Úvod k funkčním stylům	- dle prostředků v textu okáže rozpoznat jednotlivé funkční styly; - umí prakticky využít jazykové prostředky jednotlivých funkčních stylů;	- Úvod k funkčním stylům - Základní útvary jednotlivých funkčních stylů	
	Projevy mluvené	- dorozumívá se kultivovaně a výstižně; - odlišuje spisovný i nespisovný projev; - využívá zásad komunikace a pravidel dialogu; - využívá verbálních i nonverbálních jazykových prostředků; - uplatňuje své názory a postoje, dokáže je	- Zásady dorozumívání ① - Mluvní cvičení (realizované v průběhu celého školního roku)	① → P1.3 ② → P1.4 ③ → P1.5

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		obhájit, prosadit; ②, ③		
	Popis	- rozlišuje subjektivní a objektivní sdělení; - dodržuje pravidla navazování jednotlivých částí;	- Popis (prostý, odborný) - Subjektivně zabarvený popis (líčení)	
	Charakteristika	- dokáže uspořádat informace v textu s ohledem na jeho účel; - dokáže vytvořit koherentní text; - umí využít rozmanitosti slovní zásoby k věcnému a výstižnému projevu;	Charakteristika ①	① → P1.1
	Administrativní útvary	dokáže uspořádat informace v textu vzhledem k jejich účelu;	- Životopis - Žádost, objednávka	
	Práce s odborným textem	- dokáže zachytit nejdůležitější myšlenky daného textu; - výstižně a přehledně zpracovává text; - dokáže na základě čteného textu formulovat jeho hlavní myšlenky; - vytvoří osnovu, výpisek, výtah z přečteného textu; - chápe důležitost bibliografického údaje; - dokáže v textu rozeznat příčinu, následek;	- Osnova - Výpisek - Výtah - Bibliografický údaj - Výklad	
	Mediální výchova	- orientuje se v hromadných sdělovacích prostředcích; - uvědomuje si jejich tendenčnost - umí rozlišit zprávu od komentáře;	- Zpráva ①, ② - Reportáž ①, ② - Komentář ①, ②	① → P5.2 ② → P5.4
	Úvod do literatury	rozlišuje literaturu hodnotnou od konzumní, svůj názor doloží argumenty;	Literatura věcná, odborná, umělecká	
	Dobrodružná literatura a její žánry	- dokáže charakterizovat dobrodružnou literaturu, její výstavbu, hlavní hrdiny; - chápe význam tohoto typu literatury;	- Literatura s dětským hrdinou ① - Western, detektivka, sci-fi, fantasy	① → P1.4
	Základy literární vědy	chápe rozdíl mezi světem fikčním a reálným, umí vysvětlit specifika básnického i dramatického jazyka;	Literární teorie (základy verše, dramatu, literární žánry, základní literárněvědné pojmy)	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
			- Jazykové, kompoziční prostředky uměleckého díla - Rozbor uměleckého díla – opakuje se ve všech ročnících studia	
2.	Obecné výklady o českém jazyce	dokáže v textu rozeznat základní znaky ve vývoji českého jazyka;	Vývoj českého jazyka	
	Zvuková stránka jazyka	- ovládá základy spisovného projevu, tvorby hlásek, členění a modulace řeči; - ovládá pravopis lexikální, slovtvorný a morfologický;	Zvukové prostředky jazyka a jejich využití ①	① → P1.3
	Tvoření slov	- v textu dokáže doložit nejdůležitější způsoby obohacování slovní zásoby; - rozumí struktuře slova a dokáže tuto znalost využít při tvorbě slov i v písemném projevu;	- Stavba slova a tvoření slov - Pravopis související se stavbou slova a tvořením slov	
	Význam slova	- umí použít vhodných slov v určité komunikační situaci; - chápe vztahy mezi slovy;	- Slova jednoznačná a mnohoznačná - Synonyma, antonyma, homonyma - Odborné názvy (termíny)	
	Tvarosloví	umí třídit druhy slov, tvořit spisovné tvary a používat je;	- Přechodníky - Stupňování adjektiv	
	Skladba	- rozlišuje typy vět v souvětí, dokáže je vhodně využít v jazykové komunikaci; - umí rozlišit významové vztahy členu ve větě, vytvořit složitá souvětí, pracovat s výpovědí, využívat různých výpovědních forem (větný ekvivalent, věta jednoduchá, souvětí); - v písemném projevu zvládá hlavní zásady syntaktického pravopisu;	- Souvětí souřadné a podřadné - Souvětí souřadné a významové poměry mezi větami hlavními - Samostatný větný člen, elipsa, osamostatněný větný člen - Hlavní zásady českého slovosledu (aktuální členění větné) - Věta jednočlenná, dvoučlenná, větný ekvivalent	
	Projevy mluvené	- dorozumívá se kultivovaně a výstižně; - odlišuje spisovný i nespisovný projev; - využívá zásad komunikace a pravidel	- Referát - Diskuse ①, ② - Proslov	① → P1.2 ② → P1.3

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- dialogu; - využívá verbálních i nonverbálních jazykových prostředků; - uplatňuje své názory a postoje, dokáže je obhájit, prosadit;	Útvary stylu prostě sdělovacího (představení, odmítání...)	
	Publicistický styl ①, ②, ③, ④	- umí odlišit subjektivní podání od objektivního; - chápe význam tisku i etickou zodpovědnost publicistů;	Reportáž	① → P5.1 ② → P5.2 ③ → P5.3 ④ → P5.4
	Vypravování	- je schopen kultivovaného dorozumívání, a to jak ve formě mluvené, tak psané, respektuje posloupnost a soudržnost textu; - využívá poznatky o jazyce a stylu ke gramaticky i věcně správnému písemnému projevu;	Vypravování (prosté i umělecké)	
	Odborný styl	- hodnotí aktuální společenské jevy; - umí uplatnit své názory, postoje a obhájit je, popřípadě korigovat; - umí logicky uspořádat text, využít analytického postupu i syntetizujícího; - žák dokáže rozlišovat příčiny a následky;	Práce s textem	
	Žánry ústní lidové slovesnosti	- dokáže rozeznat jednotlivé žánry ústní lidové slovesnosti; - ucelené reprodukuje přečtený text; - dokáže interpretovat smysl textu a zaujmout k němu osobní stanovisko;	- Pohádka, pověst, pořekadlo, pranostika, rčení ①, ② - Mýty (mimoevropské, antické) ①, ②	① → P1.1 ② → P1.4
	Kořeny evropské literatury (starověká literatura)	- dokáže rozpoznat typické žánry; - charakterizuje základní rysy antické literatury; - vnímá vliv a přínos antického umění; - umí objasnit přínos textů Bible, zaujmout k nim osobní postoj, interpretovat svůj	Starověká literatura, středověká literatura ①, ②	① → P3.1 ② → P3.3 V dějepise se souběžně probírají dějiny starověku a počátek středověku.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		názor;		
3.	Obecné poučení o jazyce	vysvětlí pojem jazyk a řeč, charakterizuje základní etapy vývoje českého jazyka, rozumí vztahům mezi jazykem českým a slovanskými jazyky, objasní základní rozdíly mezi jazykem českým a indoevropskými jazyky;	- Jazyk a řeč, jazyková komunikace - Útvary národního jazyka - Slovanské jazyky ① - Jazyková kultura - Vývoj jazyka českého	① → P3.3 Vývoj jazyka koresponduje v literatuře obdobím středověké literatury.
	Zvuková stránka jazyka	- objasní základní pojmy z fonetiky a fonologie; - ovládá zásady správné výslovnosti; - vhodně využívá zvukové prostředky řeči;	Zvuková stránka jazyka	
	Grafická stránka jazyka	- ovládá pravopis se zřetelem k zvukové stránce, z hlediska lexikálního, slootvorného; - prokáže v samostatném písemném projevu znalost zásad českého pravopisu;	Základy principu českého pravopisu	
	Nauka o slohu	- objasní základní pojmy stylistiky; - vhodně využívá jazykové prostředky vzhledem ke komunikační situaci, funkčním stylům; - dokáže vytvořit samostatný text respektující pravidla a požadavky daných slohových útvarů;	- Styl, slohotvorní činitelé - Funkční styly - Zpracování informací a práce s nimi - Útvary stylu prostě sdělného - Popis, líčení - Vypravování ② - Prostě sdělný styl (zpráva, telefonát...) ①	① → P1.3 ② → P1.4
	Středověká literatura, Renesance a humanismus, Baroko, Klasicismus a osvícenství, Preromantismus	- charakterizuje základní období literárního vývoje ve světě i u nás; - dokáže vysvětlit znaky uměleckých směrů na literárních textech na základě vlastní četby; - rozezná základní literární žánry; - interpretuje přečtený literární text;	- Periodizace literatury, vývoj světové a české literatury do počátku 19. století - Přínos výrazných literárních osobností ① - Vznik a vývoj literárních žánrů - Interpretace textu	① → P2.4 Výuka středověké literatury je propojena v HV s výukou středověké hudby a ve VV s výukou středověkého výtvarného umění.
4.	Nauka o slovní zásobě a tvoření slov	ovládá rozvrstvení slovní zásoby, vhodně používá jazykové prostředky spisovné i	- Způsoby tvoření slov - Změny ve slovní zásobě	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- nespisovné; - rozumí stavbě slova, chápe význam frazeologických spojení, vysvětlí změny ve slovní zásobě, ovládá práci se slovníky; - v projevu umí uplatnit zásady českého pravopisu, tvarosloví, slovoslovných principů;	- Slovotvorný a morfemický rozbor slova - Práce se slovníky - Významové vztahy ve slovní zásobě - Rozšiřování slovní zásoby	
	Grafická stránka jazyka	ovládá pravopis se zřetelem k zvukové stránce, z hlediska lexikálního, slovoslovného;	Pravopis vyplývající ze stavby slova	
	Tvarosloví	zná českou normu skloňování jmen a časování sloves;		
	Mluvený projev	- vhodně využívá jazykové i nonverbální prostředky, umí najít ponaučení v příručkách; - umí odlišit spisovné a nespisovné tvary; - zvládá třídění slov na slovní druhy, zná základní gramatické kategorie; - umí využít poznatků při výuce cizích jazyků;	Diskuse, mluvený referát ①	① → P1.3
	Funkční styly – umělecký, administrativní, odborný	- dokáže vytvořit samostatný text respektující pravidla a požadavky daných slohových útvarů; - umí správně užívat jazykových prostředků;	- Životopis (strukturovaný) ① - Charakteristika (v různých stylech, přímá, nepřímá) ① - Odborný popis	① → P1.3
	Česká a světová literatura 19. století	- rozumí podstatným rysům vývoje české a světové literatury, zná hlavní představitele a objasní vývoj literatury; - dokáže vysvětlit znaky uměleckých směrů na literárních textech na základě vlastní četby; - na konkrétních dílech popíše specifické prostředky básnického jazyka, rozumí je-	- Romantismus a realismus - Důležití autoři těchto uměleckých směrů ① - Jazykové, tematické a kompoziční prostředky výstavby literárního díla	① → P2.4 ZSV – filosofické směry 19. století

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- ho funkčnosti v textu; - umí rozeznat typy promluv a vyprávěcí způsoby; - chápe rozdíly mezi fikčním a reálným světem;		
5.	Skladba	- využívá vědomostí o větných členech, jejich vztazích, umí využívat aktuálního členění větného a vět podle záměru; mluvčího k účinnému dorozumívání; - dokáže logicky strukturovat promluvu; - používá vhodných jazykových prostředků k výstavbě složitějších textů, k jejich plynulosti a srozumitelnosti;	- Výpověď a její formy - Aktuální členění - Větná struktura, větné členy a vztahy - Tvorba větného schématu a jeho obměn - Výstavba souvětí - Nedostatky ve výstavbě textu	
	Grafická stránka jazyka	ve svém projevu uplatňuje znalost zásad českého pravopisu z hlediska syntaktického principu;	Interpunkce v souvětí	
	Publicistický styl	- vyhledá důležité informace v textech psané publicistiky, rozezná společenskou a estetickou hodnotu publicistických textů; - vyhodnotí kvalitu informací z různých zdrojů, dokáže odlišit subjektivní postoj od objektivního; - zhodnotí vliv médií na vlastní jednání - efektivně a samostatně používá různé informační zdroje, chápe důležitost citace;	- Publicistický styl ①, ②, ③, ④ - Prostředky a útvary publicistického stylu - Reklama – prostředky působení na příjemce - Práce s útvary publicistiky, rozbor novin - Zpráva - Reportáž - Fejeton	① → P5.1 ② → P5.2 ③ → P5.3 ④ → P5.4
	Odborný styl	- volí vhodné jazykové prostředky k dosažení komunikačního záměru, svá tvrzení dokáže argumentačně podpořit, efektivně a samostatně využívá různé informační zdroje; - dokáže vytvořit komunikát psaný i mlu-	- Odborný styl se zaměřením na referát a úvahu - Odborné komunikáty mluvené i psané - Základní vlastnosti textů, principy jeho výstavby – koherence, členění textu, vzájemné vztahy	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		vený, chápe rozdíly jednotlivých forem;		
	Mluvené projevy	- odlišuje různé varianty národního jazyka, dokáže je vhodně využít; - využívá základních principů rétoriky, respektuje partnera komunikace; - rozeznává manipulativní komunikaci, umí se jí bránit;	- Prostředí a účastníci komunikace ① - Monolog, dialog - Rozdíly psaného a mluveného textu - Druhy řečnických projevů (diskuse)	① → P1.3 Tvorba referátu k výuce.
	Literatura 1. poloviny 20. století – poezie, próza, drama	- rozumí základním rysům jednotlivých období (s ohledem na historický kontext); - umí odlišit významné literární proudy a zná jejich nejvýraznější představitele a je schopen charakterizovat jejich přínos; - na základě vlastní četby dokáže doložit základní rysy probíraných uměleckých směrů, dokáže rozeznat typické literární žánry; - samostatně interpretuje literární dílo; - je schopen diskutovat o problematických tématech zpracovaných v literárních dílech (rasismus, totalita...); - interpretuje dramatická díla;	- Periodizace literatury - Přínos významných autorských osobností české i světové literatury - Futurismus, dadaismus, expresionismus, surrealismus, existencialismus - Pojmy – utopie, antiutopie, metoda proudu vědomí, automatický text, psychologická próza - Lyrizované drama, epické drama, Osvobozené divadlo, významní dramatici	Propojení s výukou historie.
6.	Funkční styly - Odborný - Umělecký	- v písemném i mluveném projevu volí vhodné výrazové prostředky podle jejich funkce a dle komunikační situace; - zná formální i obsahové zákonitosti jednotlivých funkčních stylů i jejich žánrů; - umí pracovat s textem, interpretovat jej, využít k další práci, pracovat se získanými informacemi, ověřit si jejich věrohodnost; - dokáže totéž téma zpracovat v různých funkčních stylech; - uplatňuje poznatky získané během studia;	- Kontext – způsoby mezitextového navazování - Jazykové, kompoziční prostředky - Koherence textu - Útvary jednotlivých funkčních stylů - Projev - Výklad, přednáška	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Řečnický styl	- odlišuje různé varianty národního jazyka, dokáže je vhodně využít; - využívá základních principů rétoriky, respektuje partnera komunikace; - rozeznává manipulativní komunikaci, umí se jí bránit;	- Samostatná řečnická vystoupení, připravená i nepřipravená - Ústní referát k vybrané knize - Projev	
	Světová literatura v 2. pol. 20. stol – poezie, próza, drama	- umí vystihnout základní rysy vývoje (spolu s historickým kontextem); - zná významné literární skupiny, jejich rysy, přínos a hlavní představitele; - umí samostatně interpretovat umělecké dílo; - umí rozlišit texty, které patří k literatuře vážné či tzv. triviální; - samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl;	- Vývoj literárních druhů a žánrů (zvlášť s přihlédnutím k tzv. postmoderně) - Přínos významných literárních osobností - Pojmy – neorealismus, nový román, magický realismus, postmoderny... - Metody interpretace - Absurdní drama, významní dramatici	
	Česká literatura v 2. pol. 20. stol – poezie, próza, drama	- vyloží specifickou vývoj české literatury - umí vystihnout základní rysy vývoje (spolu s historickým kontextem); - zná významné literární skupiny, jejich rysy, přínos a hlavní představitele; - umí samostatně interpretovat umělecké dílo; - umí rozlišit texty, které patří k literatuře vážné či tzv. triviální; - samostatně interpretuje dramatické, filmové a televizní zpracování literárních děl;	- Pojmy – schematismus, oficiální, ineditní, samizdatová literatura, underground... - Přínos významných literárních osobností - Významní dramatici	



4.2 Anglický jazyk

Anglický jazyk

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	4	4	3	3	3	3

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Cizí jazyk RVP ZV a RVP G.

Realizuje tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Mediální výchova RVP G a Výchova demokratického občana RVP ZV.

Třída je na začátku prvního ročníku rozdělena na dvě skupiny a toto dělení pokračuje ve všech hodinách týdně. Výuka probíhá střídavě v kmenových třídách nebo v jazykových učebnách, které jsou vybaveny audiovizuální technikou. Na předmět navazuje na vyšším stupni šestiletého gymnázia volitelný předmět Konverzace v anglickém jazyce.

Angličtinu si žáci mohou zvolit jako maturitní předmět ve společné i profilové části maturitní zkoušky. Do výuky mohou být zařazeny exkurze či poznávací zájezdy, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Předmět je koncipován tak, aby žáka připravil na zvládnutí obou typů maturitní zkoušky, která testuje pasivní i aktivní dovednosti. Proto je výuka v jednotlivých ročnících zaměřena na jejich trénink a postupné rozšiřování základních jazykových dovedností – gramatika a slovní zásoba, poslech a jeho porozumění, čtení a rozbor textu, písemný projev, ústní projev. Úroveň znalostí angličtiny získaná na našem gymnáziu má být dobrým základem pro studentovo další akademické studium všech oborů i pro běžnou komunikaci v moderním globalizovaném světě.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- žákům zdůrazňuje smysl znalosti cizích jazyků (cestování, studium v zahraničí, využití v pracovní sféře, mezinárodní komunikace, atd.);
- žákům umožňuje, aby si své vědomosti mohli aktivně ověřit a upevnit (práce s autentickými texty, internetem, video a audio nahrávkami, možnost účastnit se poznávacích zájezdů atd.);
- učí žáky sebereflexi v oblasti jazyka a přijímání cizí kritiky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vede žáky k vyjádření vlastního stanoviska a názoru, klade důraz na práci s textem tak, aby žáci uměli vybrat podstatné informace a reprodukovat je;
- vede žáka k samostatnému řešení zadaných úkolů, učí žáky najít si vhodné informace na internetu;

- pomáhá žákům na základě rozborů ukázek a textů najít gramatická pravidla a poučky.

Kompetence komunikativní

Učitel

- učí žáky naslouchat a pracovat s autentickými poslechovými texty, reprodukovat poslechové i psané texty, napomáhat písemnému vyjadřování;
- navozuje časté situace pro dialog a tvorbu otázek, diskutuje o tématech z reálného života;
- vede žáky k práci s internetem, s časopisy a cizojazyčnou literaturou;
- učí žáky prezentovat vhodnou formou výsledky své samostatné práce;
- nabízí žákům dostatek příležitostí prezentovat v diskuzích své názory a vlastní stanoviska, vyjadřovat se k běžným životním situacím a reagovat na postoje a názory ostatních.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- koncipuje výuku do různých forem – frontální, do dvojic, do skupin;
- vede žáky ke spolupráci, toleranci, ohleduplnosti;
- snaží se přizpůsobit volbu témat aktuálnímu dění ve společnosti (zdravý životní styl, problémy globalizace, kulturní dění u nás i ve světě, ekonomické problémy, rozdíly v mentalitě, atd.).

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1.	Fonetika	<u>Porozumění a poslech</u> - běžně rozumí známým výrazům a větám se vztahem k osvojovaným tématům; - rozumí jednoduché a zřetelné promluvě; - rozumí instrukcím a požadavkům týkajícími se výuky; - aktivně využívá dvojjazyčný slovník;	- Základy intonace - Fonetická transkripce - Abeceda	<u>Doplňující materiály</u> - práce se slovníky - internet
	Pravopis	<u>Čtení</u> - čte foneticky správně přiměřeně náročný text; - rozumí obsahu textů v učebnici a jednoduchých autentických materiálů (i s využitím mediální podpory); - v jednoduchém textu vyhledá určitou informaci; - vytvoří odpověď na otázku vztahující se k textu; - vyhledá známé výrazy a fráze;	Správnost v písemném projevu	
	Gramatika	<u>Mluvený projev</u> - vytvoří jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů; - aktivně používá slovní zásobu týkající se probíraných tematických okruhů; - reprodukuje jednoduchý text; - účastní se rozhovoru na dané téma;	- Členy - Podstatná jména (číslo, počitatelnost) - Přídavná jména (stupňování) zájmena (osobní, přivlastňovací, ukazovací, tázací) - Číslovky (základní, řadové) - Slovesa (tvoření časů-přítomný, minulý, předpřítomný, budoucí) - Existenční vazba (there is, there are) - Základní příslovce, předložky a spojky - Otázka a zápor - Věty jednoduché a slovosled anglické věty	
	Tematické okruhy a komunikační situace ①	<u>Psaný projev</u> - sestaví jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů; - napiše krátký osobní dopis, popis, e-mail,	- Pozdravy a představování - Žádost a poděkování - Bydlení, dům - Orientace ve městě	① → P6.1



ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		pohlednici, vzkaz;	• V restauraci, jídlo • Popis osoby a rodiny • Popis dne • Popis obrázku • Škola • Cestování	
	Slohové útvary		• Krátký osobní dopis • Krátký formální dopis • E-mail • Pohlednice • Vzkaz	
	Reálie		• Anglicky mluvící země – zeměpis, kultura, sport, osobnosti	
2.	Fonetika	<u>Porozumění a poslech</u> • rozumí známým výrazům a větám se vztahem k osvojovaným tematickým okruhům; • rozumí zřetelné promluvě; • snaží se odvodit význam méně známých slov z kontextu; • abstrahuje určitou informaci z jednoduché a zřetelné promluvy; • rozumí instrukcím a požadavkům týkající se organizace a jazykové výuky; • využívá dvojjazyčný slovník;	• Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků	<u>Doplňující materiály</u> • práce se slovníky • internet
	Pravopis	<u>Čtení</u> • čte foneticky správně přiměřeně náročný text; • rozumí obsahu textů v učebnici a jednoduchých autentických materiálů (i s využitím vizuální podpory); • přečte i text týkající se tématu, které mu není předem známo;	• Upevňování znalosti pravopisu	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- v textu vyhledá určitou informaci a dále s ní pracuje; - využívá dvojjazyčný slovník;		
	Gramatika	Mluvený projev - vytvoří jednoduché sdělení týkající se probíraných témat; - aktivně používá slovní zásobu týkající se probíraných témat; - snaží se reprodukovat jednoduchý text; - účastní se rozhovoru na známé téma; - vyžádá si jednoduchou informaci; - zapojí se do konverzace;	- Stupňování přídavných jmen - Zájmena - Slovesa – čas předpřítomný, předminulý, trpný rod, budoucí časy (will, going to) - Podmínkové věty prvního a druhého typu - Časové věty - Modalita	
	Tematické okruhy a komunikační situace ①	Psaný projev - sestaví jednoduché sdělení týkající se probíraných témat; - napiše krátký formální i neformální dopis, vyprávění, popis, leták, recenzi; - dovede požádat o informace	- Volný čas - Telefonování - Počasí - Technika, počítače - Sporty - Kultura (film, hudba, literatura) - Nakupování a peníze - Popis osoby - Kriminalita	① → P6.2
	Slohové útvary		- Popis osoby - Vyprávění - Formální dopis - Leták - Recenze- kniha, film	
	Reálie		Postavení angličtiny ve světě, angličtina jako prostředek mezikulturní komunikace. Tradiční, svátky, zvyky v anglosaských zemích a vlastní zemi	
3.	Fonetika	Porozumění a poslech běžně rozumí výrazům a větám se vztahem k osvojovaným tématům;	- Zdůraznění mezinárodní fonetické transkripce - Upevňování správné výslovnosti, intonace	Doplňující materiály - práce se slovníky - internet

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		• rozumí středně náročné promluvě; • rozumí instrukcím a požadavkům týkajících se výuky; • aktivně využívá dvojjazyčný slovník; • úvod do práce s jednojazyčným slovníkem;		• časopisy
	Pravopis	<u>Čtení</u> • čte foneticky správně středně náročný text; • rozumí obsahu textů v učebnici a autentickým materiálům (i s využitím mediální podpory); • v náročnějším textu vyhledá určitou informaci; • vytvoří odpověď na otázku vztahující se k textu; • vyhledá známé výrazy a fráze;	• Upevňování znalostí pravopisu	
	Gramatika	<u>Mluvený projev</u> • vytvoří středně obtížné sdělení týkající se probíraných tematických okruhů; • aktivně používá slovní zásobu týkající se probíraných tematických okruhů; • reprodukuje náročnější text; • konverzuje na dané téma; • vyjádří souhlas/nesouhlas s názorem • vysvětlí své názory, reakce, plány	• Podstatná jména • Přídavná jména • Zájmena • Číslovky • Slovesa – vyjádření budoucnosti, souslednost časová, nepřímé otázky, modální slovesa, slovesné vzorce • Základní příslovce, předložky a spojky • Otázka a zápor ve všech časech • Věty jednoduché a slovosled anglické věty, souvětí	
	Tematické okruhy a komunikační situace ①, ②, ③	<u>Psaný projev</u> • sestaví středně náročné sdělení týkající se probíraných tematických okruhů; • napíše obsáhlejší osobní dopis, formální dopis, vyprávění, curriculum vitae, recen-	• Cestování • Rodina • Plány do budoucna • Zdraví, lidské tělo • Jídlo	① → P1.1 ② → P1.3 ③ → P2.4

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		zi, popis a charakteristiku člověka; • umí vyplnit formulář; • umí popsat činnost • umí vyjádřit prosbu, nabídku, pozvání, žádost	• Móda, oblékání • Nákupy, služby • Vlastnosti člověka, vzhled • Svět práce	
	Slohové útvary		• Neformální dopis • Formální dopis • Popis osoby • Charakteristika • Leták • Vzkaz • Vyprávění • Curriculum vitae • Recenze (film, kniha)	
	Reálie ①		• Rozšíření všeobecných znalostí o anglicky mluvících zemích	① → P2.4
4.	Fonetika	<u>Porozumění a poslech</u> • rozumí obtížnějším výrazům a větám se vztahem k osvojovaným tematickým okruhům; • rozumí i méně zřetelné promluvě; • je schopen odvodit význam neznámých slov z kontextu; • rozumí instrukcím a požadavkům týkající se organizace a jazykové výuky; • využívá jednojazyčný slovník;	• Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků u autentických materiálů	<u>Doplňující materiály</u> • práce se slovníky • internet • časopisy
	Pravopis	<u>Čtení</u> • čte foneticky správně náročnější text • rozumí obsahu textů v učebnici a složitějším autentickým materiálům (i s využitím vizuální podpory); • přečte i text týkající se tématu, které mu není předem známo;	• Upevňování znalosti pravopisu	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- v textu vyhledá určitou informaci a dále s ní pracuje; - využívá jednojazyčný slovník;		
	Gramatika	Mluvený projev - vytvoří komplikovanější sdělení týkající se probíraných témat; - aktivně používá slovní zásobu týkající se probíraných témat; - snaží se reprodukovat náročnější text; - účastní se rozhovoru na každodenní témata; - je schopen získat požadovanou informaci; - běžně konverzuje; - vysvětlí své názory a stručně je zdůvodní	- Trpný rod ve všech časech - Neurčitá zájmena - Slovesa – prohlubování znalostí časového systému - Podmínkové věty prvního, druhého a třetího typu - Souslednost časová	
	Tematické okruhy a komunikační situace ①, ②	Psaný projev sestaví náročnější sdělení týkající se probíraných témat, umí napsat náročnější formy eseje, krátkou hodnotící zprávu, referát;	- Cestování, doprava - Ekonomie a finance - Příroda - Věda a technika - Umění - Mezilidské vztahy - Bydlení, město a vesnice	① → P2.4 ② → P2.5
	Slohové útvary		- Referát - Formální dopis- rezervace, pozvánka, žádost - Hodnotící zpráva - Esej (zvažující pro a proti)	
	Reálie		Anglicky mluvící země – základy historie, literatury a politiky	
5.	Fonetika	Porozumění a poslech - Rozumí výrazům a větám se vztahem k osvojovaným tématům; - rozumí středně náročné promluvě; - rozumí komplikovanějším instrukcím a požadavkům týkajících se výuky;	- Vychází z mezinárodní fonetické transkripce - Upevňování správné výslovnosti u komplikovanějších výrazů	Doplňující materiály - práce se slovníky - internet - časopisy

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Pravopis	<u>Čtení</u> - čte foneticky správně náročnější texty; - chápe obsah složitějších celků, orientuje se v autentických materiálech (i s využitím mediální podpory); - je schopen v textu vyhledat určitou informaci, shrnout obsah svými slovy přeformulovat text; - dát do kontextu méně obvyklé výrazy a fráze;	Upevňování znalostí pravopisu	
	Gramatika	<u>Mluvený projev</u> - je schopen orientovat se v běžných sociálních situacích, formulovat přání a potřeby, reagovat na podněty vycházející z reality každodenního života a reflektující probírané tematické okruhy; - aktivně využívá slovní zásobu v kontextu probíraných tematických okruhů; - reprodukuje náročnější text; - presentuje určitá fakta a svůj postoj k nim - vysvětlí přesně podstatu myšlenky nebo problému	- Substantiva - Adjektiva - Zájmena - Slovesa – časy, souslednost, modalita, slovesné vzorce, frázová slovesa - Příslovce, předložky, spojky - Frazeologismy - Gramatika jako prostředek komunikace	
	Tematické okruhy a komunikační situace ①, ②	<u>Psaný projev</u> - sestaví podrobné sdělení týkající se probíraných tematických okruhů; - napiše podrobný popis osoby a místa, vyprávění, curriculum vitae, článek, stížnost, diskurzivní esej ; - umí vyplnit složitější formulář; - umí v široké míře podrobnosti popsat a představit sebe i druhé - umí vysvětlit a zdůraznit, co považuje za důležité	- Tematické okruhy jsou chápány v kontextu vývoje společnosti, rozvoje a dynamiky průvodních jevů společenského vývoje, ale i jeho negativa a problémy, se kterými se mladý člověk setkává v každodenní realitě - Masmédia - Globální problémy - Věda a technika - Člověk a společnost	① → P1.4 ② → P1.5

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Slohové útvary		- Formální dopis -stížnost - Vyprávění - Článek - Diskurzivní esej - Popis osoby, místa	
	Reálie		Reálie anglicky mluvících zemí – prohloubení a porovnání s kulturou a tradicemi své země	
6.	Fonetika	<u>Porozumění a poslech</u> - rozumí i poněkud obtížnějším výrazům a větným konstrukcím vyplývajícím z osvojených tematických celků; - je schopen pracovat v kontextu a chápat text i promluvu globálně; - využívá slovníky;	Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků u autentických materiálů	<u>Doplňující materiály</u> - práce se slovníky - internet - časopisy
	Pravopis	<u>Čtení</u> - přečte i náročnější text foneticky relativně správně; - přečte i text týkající se tématu, s kterým není předem obeznámen; - chápe obsah textů v učebnici a složitější autentické materiály (i s využitím podpory); - je schopen pracovat s textem jako s výchozím materiálem dalšího sebevzdělávání; - využívá slovník;	Upevňování znalosti pravopisu	
	Gramatika	<u>Mluvený projev</u> - dokáže koncipovat komplikovanější sdělení týkající se probíraných témat; - aktivně používá slovní zásobu týkající se probíraných témat; - je schopen pracovat i s širším okruhem lexika v kontextu známých gramatických	Opakování a procvičování gramatických jevů v kontextu verbálních dovedností a grafických postupů	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		struktur a okruhu jemu srozumitelných témat; - prohlubuje si gramatických znalosti se záměrem rozšiřování konverzačních možností; - argumentuje - požádá o objasnění nebo rozvedení toho, co bylo řečeno - komentovat a posoudit vyjádřený názor		
	Tematické okruhy a komunikační situace ①, ②, ③	<u>Psaný projev</u> - sestaví náročnější sdělení týkající se probíraných témat; - dokáže shrnout a/nebo využít předložené faktografické informace - dokáže vyjádřit názor, postoj, morální stanovisko - dokáže vysvětlit problém a navrhnout řešení problému - používá širokou škálu prostředků textové návaznosti	- Tematické okruhy reflektující reálnou situaci soudobého světa a sociální situace, ve které tato generace vyrůstá a do které se v moderním globalizovaném světě mohou dostat - Problémy mladých lidí, společnosti - Aktuální společenská témata - Životní prostředí, příroda - Vzdělání, studium v zahraničí a České republice - Multikulturní společnost	① → P3.2 ② → P3.3 ③ → P5.2
	Slohové útvary		- Referát - Charakteristika - Vyprávění - Životopis - Esej (všech typů) - Žádost o práci, o studium v zahraničí	
	Reálie		Anglicky mluvící země – shrnutí a upevnění všeobecných znalostí geografie, historie, politiky, kultury. Prezentace vlastní země a regionu (zeměpis, tradice, historie, kultura, osobnosti) v anglickém jazyce	

4.3 Druhý cizí jazyk

Španělský jazyk

Německý jazyk

Ruský jazyk

Španělský jazyk

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	3	3	3	3	3	3

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk RVP ZV a RVP G.

Realizuje tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova a Mediální výchova RVP G.

Španělštinu si žák 1. ročníku může zvolit jako druhý cizí jazyk, a to na následujících šest let bez možnosti změny.

Ve všech hodinách týdně se třída dělí na skupiny.

Pro výuku je k dispozici odborná jazyková učebna vybavená audiovizuální technikou.

Na předmět navazuje na vyšším stupni šestiletého gymnázia volitelný předmět Konverzace ve španělském jazyce.

Maturitní zkoušku lze skládat ve společné i profilové části.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze či poznávací zájezdy, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Předmět je koncipován tak, aby žáka připravil ke zvládnutí maturitní zkoušky (didaktický test z jazyka, poslechový subtest, četba a ústní zkouška). Ve výuce se proto zaměřujeme na rozvoj a zdokonalování jednotlivých jazykových dovedností. Při stanovení jednotlivých výstupů a jejich dílčích úrovní jsme vycházeli z evropského referenčního rámce a jednotlivých deskriptorů pro příslušné úrovně, jak je stanoveno v RVP ZV a RVP G.

Náplň učiva zahrnuje tematické okruhy z geografie, historie, literatury, základy společenských věd a biologie.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- žákům zdůrazňuje smysl znalosti cizích jazyků a umožňuje jim, aby si své vědomosti mohli aktivně ověřit a upevnit (práce s autentickými texty, internetem, video a audio nahrávkami, možnost účastnit se poznávacích zájezdů atd.);
- v rámci možností seznamuje žáky s různými metodami učení cizích jazyků tak, aby si každý z nich mohl najít styl, který mu nejvíce vyhovuje.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vede žáky k získávání informací z různých zdrojů s ohledem na důvěryhodnost těchto pramenů;
- učí žáky vybírat důležité a podstatné informace pro splnění daného úkolu s následnou interpretací a obhájením svých závěrů;
- při řešení problémů je vede k samostatné práci a využívání znalostí z jiných předmětů;
- upřednostňuje vyvozování gramatických pravidel z rozboru konkrétních ukázek a příkladů.

Kompetence komunikativní

Učitel

- učí žáky vyjadřovat se jasně a srozumitelně v mluvené i psané podobě, a to vždy s ohledem na komunikační situaci;
- pravidelně pracuje s autentickými jazykovými materiály (časopisy, literární texty, internet audio a video nahrávky) a zaměřuje se na porozumění a následnou reprodukci nebo interpretaci;
- učí žáky prezentovat vhodnou formou výsledky své práce;
- nabízí žákům dostatek příležitostí prezentovat v diskuzích své názory a vlastní stanoviska, vyjadřovat se k běžným životním situacím a reagovat na postoje a názory ostatních.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- zařazuje různé formy práce (frontální práce, ve skupině, ve dvojici apod.) a vede žáky k ohleduplnosti, nabídnutí i přijetí pomoci, respektování názorů druhých, atd.;
- v rámci tematických okruhů „Zdraví“, „Volný čas“ si s žáky ujasňuje přístup k vlastnímu zdraví, pojetí zdravého životního stylu, atd.

Kompetence občanské

Učitel

- učí žáky poznávat jak kulturu a tradice naší země, tak i španělsky hovořících zemí.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1.	Fonetika	<u>Porozumění a poslech</u> - běžně rozumí známým výrazům a větám se vztahem k osvojovaným tématům, - rozumí jednoduché a zřetelné promluvě, - rozumí instrukcím a požadavkům týkajících se výuky, - aktivně využívá dvojazyčný slovník.	- Základy intonace - Fonetická transkripce - Abeceda	<u>Doplňující materiály</u> - práce se slovníkem - práce s časopisem - práce s audiovizuálními materiály
	Pravopis		Správnost v písemném projevu	
	Gramatika	<u>Čtení</u> - čte foneticky správně přiměřeně náročný text, - rozumí obsahu textů v učebnici a jednoduchých autentických materiálů (i s využitím mediální podpory), - v jednoduchém textu vyhledá určitou informaci, - vytvoří odpověď na otázku vztahující se k textu,	- Členy - Podstatná jména (číslo, rod) - Přídavná jména (shoda); stupňování - Zájmena (osobní, přivlastňovací, ukazovací, tážací) - Číslovky (základní, řadové) - Slovesa (časování sloves – pravidelná sl., sl. se změnou v kmenové souhlásce, nepravidelná; přítomný čas) - Základní předložky a spojky - Věty jednoduché a pořadí slov	<u>Průřezová témata</u> ① → P 1.1 ② → P 1.2 ③ → P 2.4 ④ → P 3.2 ⑤ → P 3.3
	Tematické okruhy a komunikační situace	- vyhledá známé výrazy a fráze, - čte jednoduchý text v časopise. <u>Mluvený projev</u> - vytvoří jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů, - aktivně používá slovní zásobu týkající se probíraných tematických okruhů,	- Pozdravy a představování - Žádost a poděkování - Vyjádření, že dělá něco rád, nerad ② - Prázdniny, škola a třída - Povolání, vztahy v rodině ① - Vyjádření názoru ① - Vyjádření, proč se učí španělsky ①	
	Slohové útvary	- reprodukuje jednoduchý text, - účastní se rozhovoru na dané téma, - požádá o zopakování informace.	- Krátký osobní dopis - Popis	
	Reálie	<u>Psaný projev</u> - sestaví jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů, - napíše krátký osobní dopis, popis, vyprávění.	- Španělsky hovořící země ③ ④ - Oficiální jazyky Španělska ③ ⑤ - Španělština ve světě ⑤ - Andalucía – Granada ③ - Autonomní oblasti Španělska ③ - Španělské svátky a oslavy ③	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
2.	Fonetika	<u>Porozumění a poslech</u> - rozumí známým výrazům a větám se vztahem k osvojovaným tematickým okruhům, - rozumí zřetelné promluvě, - snaží se odvodit význam méně známých slov z kontextu, - abstrahuje určitou informaci z jednoduché a zřetelné promluvy, - rozumí instrukcím a požadavkům týkající se organizace a jazykové výuky, - využívá dvojjazyčný slovník. <u>Čtení</u> - čte foneticky správně přiměřeně náročný text, - rozumí obsahu textů v učebnici a jednoduchých autentických materiálů (i s využitím vizuální podpory), - přečte text týkající se tématu, které mu není předem známo, - v textu vyhledá určitou informaci a dále s ní pracuje, - využívá dvojjazyčný slovník, - čte jednoduchý text v časopise a orientuje se v něm, <u>Mluvený projev</u> - vytvoří jednoduché sdělení týkající se probíraných témat, - aktivně používá slovní zásobu týkající se probíraných témat, - snaží se reprodukovat jednoduchý text, - účastní se rozhovoru na známé téma, - vyžádá si jednoduchou informaci,	Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků	<u>Doplňující materiály</u> - práce se slovníky - práce s časopisem - práce s audiovizuálními materiály
	Pravopis		Upevňování znalosti pravopisu	
	Gramatika		- Zápor ve větě, dvojí zápor - Zájmena (osobní 3. A 4. Pádu; neurčitá, ukazovací, přivlastňovací) - Slovesa - slovesné vazby (ir a, tener que), minulý čas jednoduchý - Neurčitá zájmena	
	Tematické okruhy a komunikační situace		- Záliby a koníčky ② - Denní program ② - Vyjádření, co umí nebo neumí dělat ② - Bydlen - Přivítání a zdvořilost ③ - Jídlo, stravovací návyky ② - Cestování ④ - Vyprávění o vlastní minulosti ① ②	
	Slohové útvary		- Popis - Vyprávění - Dopis	
	Reálie		- Barcelona ④ - Běžný den ve Španělsku ④ - Španělská gastronomie ④ - Španělská hudba ④	<u>Průřezová témata</u> ① → P 1.1 ② → P 1.2 ③ → P 1.3 ④ → P 2.4

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- zapojí se do konverzace, - porovná různé alternativy. Psaný projev - sestaví jednoduché sdělení týkající se probíraných témat, - napíše krátký dopis, vyprávění, popis.		
3. ②, ④	Fonetika	Porozumění a poslech - rozumí hlavním myšlenkám poslechu na známé téma, - pochopí hlavní smysl autentické konverzace, pomalu a zřetelně vyslovované, - pochopí hlavní smysl textu v učebnici, - pochopí hlavní smysl jednoduššího autentického materiálu (i při využití vizuální či slovníkové podpory), - rozumí pokynům a instrukcím týkající se organizace jazykového vyučování, - adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích. Čtení - čte srozumitelně kratší či delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace, - vyhledá v textu hlavní myšlenky, - vyhledá v textu detailní informaci, - orientuje se v textu učebnice, - přečte adaptované dílo ze španělské či latinskoamerické literatury (přiměřená náročnost), - porozumí jednoduchým návodům. Mluvený projev - stručně vyjádří svůj názor (předem	- Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků - Upevňování znalosti pravopisu	Doplňující materiály - práce se slovníky - práce s časopisem - práce s DVD Průřezová témata ① → P1.1 ② → P1.2 ③ → P1.3 ④ → P2.2 ⑤ → P2.3 ⑥ → P2.4 ⑦ → P4.1 ⑧ → P4.2 ⑨ → P5.1 P1.5 - Juego de rol - Rozhovory - Skupinová práce - Jazykové hry
	Pravopis			
	Gramatika		- Minulé časy (minulý čas jednoduchý, imperfektum) a jejich použití - Předložky para, por, a - Zájmena - Sloveso estar - Slovesné vazby s infinitivem - Tvoření příslovcí - Rozkazovací způsob (kladný, záporný) - Předmět přímý a nepřímý	
	Tematické okruhy a komunikační situace		- Cestovní ruch, rezervace ubytování - Nakupování oblečení - Životní etapy - Zeptat se někoho, jak se cítí a popsat vlastní pocity a nálady ① ② - Hovořit o některých významných historických událostech ⑥ - Vyprávět o vztazích a o tom, jak jste někoho poznali ③ - Popsat práci s webovou stránkou - Životní prostředí, fauna ⑦ ⑧	
	Slohové útvary		- Dopis - Popis - Vyprávění	
	Reálie	stručně vyjádří svůj názor (předem	Cestovní ruch v Latinské Americe	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		známé téma či jednodušší problematika), • reprodukuje přečtený či vyslechnutý text, v němž se vyskytuje známá slovní zásoba, • sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy, • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích, • zapojí se do jednoduché konverzace a udržuje ji • vyjádří názor, morální stanovisko. <u>Psaný projev</u> • sestaví souvislý, jednoduše členěný text týkající se známého tématu, • osvojí si rozdíly mezi formálními a neformálními jazykovými prostředky, • napíše dopis, vyprávění, popis, jednoduchou úvahu.	• Fair Trade ⑤ ⑧ • Literatura Latinské Ameriky ⑨ • Inkové ④	
4. ②, ④	Fonetika	<u>Porozumění a poslech</u> • rozumí hlavním myšlenkám poslechu na známé téma, • pochopí hlavní smysl autentické konverzace, pomalu a zřetelně vyslovované, • pochopí hlavní smysl textu v učebnici, • pochopí hlavní smysl jednoduššího autentického materiálu (i při využití vizuální či slovníkové podpory), • adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích, • pro svou práci využívá dvojjazyčný i výkladový slovník • porozumí přáním nebo pocitům autora <u>Čtení</u>	• Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků • Upevňování znalosti pravopisu	<u>Doplňující materiály</u> • práce se slovníky • práce s časopisem • práce s audiovizuálními materiály <u>Průřezová témata</u> ① → P1.1 ② → P1.2 ③ → P1.3 ④ → P2.4 ⑤ → P2.5 ⑥ → P3.1 ⑦ → P3.2 ⑧ → P5.4
	Pravopis			
	Gramatika		• Kladný a záporný rozkaz • Kondicionál jednoduchý • Subjunktiv přítomný • Imperfektum v nepřímé řeči • Složený čas minulý • Gerundium • Zájmena • Que a qué • Zpodstatňování přídavných jmen • Předložkové vazby • Zvratná slovesa • Slovesa ser a estar • Členy • Slovesa venir a ir, traer a llevar	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- čte srozumitelně kratší či delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace, - vyhledá v textu hlavní myšlenky, - vyhledá v textu detailní informaci, - identifikuje strukturu textu, - orientuje se v textu učebnice, - přečte text v časopise, vyhledá anebo odvodí neznámé výrazy, - přečte adaptované dílo ze španělské či latinskoamerické literatury (přiměřená náročnost). Mluvený projev - vyjádří svůj názor (předem známé téma či téma, které ho zajímá), - reprodukuje přečtený či vyslechnutý text, v němž se vyskytuje známá i méně známá slovní zásoba, - sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy, - adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích, - zapojí se do konverzace a udržuje ji; - dbá o gramatickou správnost, - cítí jistá jazyková omezení, ale kompenzuje je (i s určitou dopomocí). Psaný projev - sestaví souvislý, jednoduše členěný text týkající se známého tématu, - osvojí si rozdíly mezi formálními a neformálními jazykovými prostředky, - napíše dopis, vyprávění, popis, jednoduchá úvaha.	- Absolutní superlativ - Tvoření zdrobnělin - Vazby soler+infinitiv, llevar+gerundium - Slovesa typu GUSTAR	P1.5 - Juego de rol - Rozhovory - Skupinová práce - Jazykové hry P2.5 - Informace o možnostech studia v zahraničí P5.2 - Četba článků
	Tematické okruhy a komunikační situace		- Svátky a oslavy - Dárky - Gratulace a přání - Vzkazy - Povahové vlastnosti ① - Mezilidské vztahy ③ - Zájmy, záliby ① - Výrazy vyjadřující pocity ② - Škola a vyučování - Části lidského těla - Zdraví, nemoci a léky ① - Osobní hygiena a péče o vzhled ① ② - Detektivky - Nevšední a extrémní zážitky - Slovesa vyjadřující schopnosti a dovednosti - Studium cizího jazyka a informace o kurzech	
	Slohové útvary		- Dopis formální i neformální - Popis - Vyprávění - Jednoduchá úvaha	
	Reálie		- Svátky španělsky hovořících zemí ④ - Španělské časopisy a latinskoamerické telenovely ⑧ - Život v Latinské Americe ⑥	
5.	Fonetika	Porozumění a poslech	Upevňování správné výslovnosti a výslov-	Doplňující materiály

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
②, ④		- rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu, - pochopí hlavní smysl autentické konverzace, - postihne různé názory a stanoviska, - pochopí smysl textu v učebnici, - pochopí hlavní smysl autentického materiálu, - rozumí pokynům a instrukcím týkající se organizace jazykového vyučování, - adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích, Čtení - čte srozumitelně a plynule i delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace, - vyhledá v textu hlavní myšlenky, - vyhledá v textu detailní informaci, - postihne strukturu jednoduchého textu, - orientuje se v textu z učebnice - shromáždí informace z různých částí textu. Mluvení - stručně vyjádří svůj názor (známé i méně známé téma), - snaží se reprodukovat kratší, přečtený či vyslechnutý text, - sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy, - adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích,	nostných návyků	- práce se slovníky - práce s časopisem - práce s audiovizuálními materiály Průřezová témata ① → P1.1 ② → P2.1 ③ → P2.3 ④ → P2.4 ⑤ → P2.5 ⑥ → P3.1 ⑦ → P3.2 ⑧ → P3.3 ⑨ → P5.2 P2.5 - Informace o možnostech studia v zahraničí P1.5 - Juego de rol - Rozhovory - Skupinová práce - Jazykové hry
	Pravopis		Správnost v písemném projevu	
	Gramatika		- Budoucí čas, vazba ir a + infinitiv - Podmiňovací způsob - Souslednost časová - Subjuntiv přítomný - Subjuntiv ve větách časových - Další použití infinitivu (přání, rozkaz, možnost, pochybnost, nejistota) - Podmínková souvětí - Věty vztažné - Minulý čas složený - Gerundium - Předminulý čas - Slovesné perifráze	
	Tematické okruhy a komunikační situace		- Znamení zvěrokruhu① - Náboženství②⑥ - Studentský život⑤ - Univerzita, obory studia⑤ - Sport - Bydlení, domácí práce - Architektura - Státy světa a jejich obyvatelé⑥⑦⑧ - Mezinárodní organizace③⑧	
	Slohové útvary		- Dopis na dané téma - Životopis - Osobní dopis - Zpráva	
	Reálie		- Česká republika④ - Sport - Kulturní zvyky a odlišnosti⑥⑦⑧ - Národnostní menšiny⑥⑦⑧	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- v případě potřeby si vyžádá potřebnou informaci, - zapojí se do jednoduché konverzace, - vyjádří svůj názor - postihne dostatečně přesně podstatu myšlenky. Psaný projev - sestaví souvislý členěný text týkající se známého tématu, - spojí řadu kratších úseků do logického celku, - užívá složitější spojovací výrazy, - rozlišuje mezi formálním a neformálním stylem, - podrobně popíše své pocity, událost či zážitek, - vysvětlí problém, navrhne řešení.		
6. ②, ④	Fonetika	Porozumění a poslech - rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu, - pochopí hlavní smysl autentické konverzace, - postihne různé názory a stanoviska, - pochopí smysl textu v učebnici, - pochopí hlavní smysl autentického materiálu, - rozumí pokynům a instrukcím týkajících se organizace jazykového vyučování, - adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích - porozumí jednoduchým technickým informacím.	Upevňování správné výslovnosti a výslovnostních návyků	Doplňující materiály - práce se slovníky - práce s časopisem - práce s audiovizuálními materiály Průřezová témata ① → P1.1 ② → P2.1 ③ → P2.2 ④ → P2.3 ⑤ → P2.4 ⑥ → P5.1 ⑦ → P5.2
	Pravopis		Správnost v písemném projevu	
	Gramatika		- Minulé časy - Slovesné vazby s infinitivem a gerundiem - Předložky - Trpný rod - Další použití subjuntivu - Modální slovesa v min. čase - Sloveso SER/ESTAR s přičestím a příd. jménem - Budoucí čas složený - Předložkové vazby - Subjuntiv imperfekta	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		<u>Čtení</u> - čte srozumitelně a plynule i delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace, - vyhledá v textu hlavní myšlenky, - vyhledá v textu detailní informaci, - postihne strukturu jednoduchého textu, - orientuje se v textu z učebnice.	2. podmínková věta - Tvoření podst.jmen - Složený infinitiv	⑧ → P5.3 ⑨ → P5.4 ⑩ → P5.5
	Tematické okruhy a komunikační situace	<u>Mluvení</u> - stručně vyjádří svůj názor (známé i méně známé téma), - snaží se reprodukovat kratší, přečtený či vyslechnutý text, - sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy, - adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích, - v případě potřeby si vyžádá potřebnou informaci, - zapojí se do jednoduché konverzace.	- Doprava a cestovní ruch⑤ - Umění, umělecká díla②⑤ - Kulturní a společenské události⑤ - Charakterové vlastnosti① - Profese, práce⑤ - Média a veřejný život⑥⑦⑧⑩ - Internet⑥⑦ - Politika⑤ - Humanitární pomoc③④	P5.2 - Četba článků P1.5 - Juego de rol - Rozhovory - Skupinová práce - Jazykové hry
	Slohové útvary		- Formální dopis - E-mail - Jednoduchá úvaha	
	Reálie	<u>Psaný projev</u> - sestaví souvislý členěný text týkající se známého tématu, - spojí řadu kratších úseků do logického celku, - užívá složitější spojovací výrazy, - rozlišuje mezi formálním a neformálním stylem. - popíše své pocity, - podrobně popíše událost či zážitek.	- Cestovní ruch ve Španělsku⑤ - Cestovní ruch v České republice - Obchod mezi Španělskem a ČR⑤ - Politický systém Španělska a ČR⑤ - Humanitární organizace②③④	

Německý jazyk

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	3	3	3	3	3	3

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk a zpracováním obsahu vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace v RVP ZV a v RVP G.

Realizuje tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova.

Výuka probíhá ve skupinách (cca 15 žáků) s využitím kmenových tříd či jazykových učeben.

Na předmět navazuje na vyšším stupni šestiletého gymnázia volitelný předmět Konverzace v německém jazyce.

Maturitní zkoušku lze skládat ve společné i profilové části.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze či poznávací zájezdy, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Těžištěm vzdělávacího obsahu je seznámení s grafickou a mluvenou podobou slovní zásoby, s odlišnou větnou stavbou, se základními gramatickými jevy a s realitami německy mluvících zemí.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- vysvětluje nutnost učení se cizím jazykům (cestování, EU, internet, časopisy, odborná literatura, využití v pracovní sféře a sféře mezinárodní komunikace, v oblasti překladatelství a tlumočení);
- podporuje možnost ověřit si nabyté znalosti v praxi (výměnné pobyty, exkurze – například Vídeň apod.);
- učí žáky kriticky hodnotit svůj pokrok v učení a přijímat kritiku od jiných.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vede žáky k vyjádření vlastního stanoviska a k vyjádření vlastního názoru;
- učí žáky při práci s textem vybrat podstatné informace a umět je reprodukovat;
- vede žáky k samostatnému řešení zadaných úkolů;
- učí žáky najít si vhodné informace na internetu pro zadané referáty;
- na základě rozborů ukázek a textů pomáhá žákům najít gramatická pravidla a poučky.

Kompetence komunikativní

Učitel

- učí žáky naslouchat a pracovat s autentickými poslechovými texty;
- učí je reprodukovat poslechové i psané texty;

- učí žáky vyjadřovat se písemně;
- navozuje časté situace pro dialog a učí je tvořit otázky;
- diskutuje o tématech z reálného života;
- organizuje výměnné pobyty, při kterých žáci musí komunikovat v cizím jazyce;
- pracuje s internetem, s časopisy a s cizojazyčnou literaturou;
- učí žáky prezentovat výsledky své samostatné práce.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- zařazuje do výuky práci ve dvojicích i ve skupinách;
- v rámci tematického okruhu zdraví, zdravá výživa a trávení volného času učí žáky zodpovědnému přístupu ke svému zdraví.

Kompetence občanské

Učitel

- učí žáky poznávat naše tradice a kulturu i tradice a kulturu německy mluvících zemí.

Kompetence pracovní

Učitel

- v rámci tematického okruhu povolání a svět práce diskutuje s žáky o možnostech na trhu práce.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1.	Fonetika	Porozumění a poslech - rozumí vlastním jménům, číselným údajům a jednoduchým informacím; - pochopí téma konverzace, mluví-li se pomalu; - rozumí jednoduchým pokynům v každodenních situacích;	- Abeceda - Fonetická transkripce - Krátké a dlouhé samohlásky - Přehlasované samohlásky - Dvojhásky - Přízvuk - Větná intonace	
	Pravopis	Čtení s porozuměním rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova;	Základní rozdíly mezi psanou a mluvenou podobou slova	
	Gramatické kategorie	- čte foneticky správně jednoduchý text; - z textu s obrázky dokáže pochopit hlavní informaci; - v hrubých rysech rozumí obsahu krátkého příběhu; - rozumí jednoduchým pokynům v učebnici; Mluvení - popíše sebe, svou rodinu, přátele, své město; - vypráví o tom, co dělá během dne, o svém volném čase, o svých zvycích; - dokáže říct, co se mu líbí a nelíbí; - umí vyjádřit číselné údaje; - podá základní informace ke známému	- Přítomný čas sloves - Osobní zájmena - Člen určitý a neurčitý - Pořádek slov ve větě - Číslovky základní - Tázací zájmena - Rod podstatných jmen - Přivlastňovací zájmena - Zápor nicht, kein a nichts - Všeobecný podmět man - Způsobová slovesa - Předložky se 3. pádem (zu, mit) - Předložky se 4. pádem (durch) - Přítomný čas nepravidelných sloves - Slovesa s předponou odlučitelnou a neodlučitelnou	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Slovní zásoba	tématu; Psaní - osvojí si základní aspekty písemné podoby daného jazyka; - zvládne napsat velmi jednoduchý osobní dopis, pohled či e-mail;	- Rodina ①, ③ - Škola ②, ③ - Můj dům, byt, pokoj - Restaurace, jídlo - Nakupování - Zájmy ②, ④	① → P1.1 ② → P1.2 ③ → P1.3 ④ → P1.4
2.	Fonetika	Porozumění a poslech - rozumí jednoduchým informacím a číselným údajům; - dokáže pochopit hlavní smysl krátkých sdělení (reklamní šot, zprávy o počasí); - pochopí jednoduché pokyny v každodenních situacích; - dokáže pochopit téma konverzace, mluvili se pomalu; - rozumí popisu známých faktů či skutečností; - pochopí v hrubých rysech vyprávění jednoduchého všedního příběhu; Čtení s porozuměním - čte foneticky správně jednoduchý text obsahující známou slovní zásobu; - vyhledá určitou specifickou informaci v textu (ve vlakovém jízdním řádu, v psaném životopise);	- Složitější hlásky a hláskové skupiny - Intonace v otázkách - Přízvučné a nepřízvučné předpony	
	Pravopis		Složitější pravopisné jevy	
	Gramatické kategorie		- Způsobová slovesa - Souvětí souřadné a podřadné - Minulý čas – perfektum, základy tvoření - Příčestí minulé - Minulý čas – préteritum, základy tvoření - Přísluvečné určení času - Použití zvrátého zájmena - Rozkazovací způsob - Stupňování přídavných jmen - Sloveso werden - Skloňování podstatných jmen – 2. pád - Skloňování podstatných jmen typu -en - Účelové věty se spojkou damit / konstrukce um...zu	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Slovní zásoba	- je schopen získat informace z krátkých novinových oznámení; - rozumí obsahu krátkého příběhu - počopí popis nějakého předmětu či situace, která pro něj není nová; - rozumí krátkým referátům na známé téma; - z článků dokáže vybrat nejdůležitější informace a fakta; - porozumí inzerátům, které obsahují omezený počet zkratk; Mluvení - dokáže popsat známé věci a osoby; - stručně a jednoduše hovoří o osobních zkušenostech a zážitcích; - vypráví o budoucích plánech; - vyjádří svůj názor na všední téma; - vyjádří domněnku; - vypráví, jak se postupně odvíjely události jednoduchého příběhu; Psaní - napiše jednoduchý osobní dopis, vzkaz, pohled; - napiše o tom, co dělal během dne; - napiše krátké vyprávění o prožitých prázdninách, o dětství;	- Zdraví a nemoci ①, ② - Cestování, turistika, doprava ⑥ - Problémy v životě ②, ⑤ - Lidé, osobnosti ⑥ - Povolání - Svět kolem nás ③, ④, ⑤	① → P1.1 ② → P1.2 ③ → P2.1 ④ → P2.2 ⑤ → P2.3 ⑥ → P2.4
3.	Gramatické kategorie	Poslech s porozuměním - dokáže zachytit důležité informace, o nichž se hovoří v rozhlasovém pořadu; - počopí zásadní informace z krátkých rozhovorů či přednášek na známá témata; - rozumí hlavním myšlenkám delšího	- Préteritum sloves haben a sein - Préteritum sloves pravidelných a způsobových - Préteritum vybraných sloves nepravidelných - Časové věty - Budoucí čas - Nepřímá otázka	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		poslechu; Čtení s porozuměním - čte foneticky správně delší text; - v textu se orientuje a vyhledá informace; - odpovídá na otázky k textu; - rozumí jednoduché pozvánce;	- Tázací zájmena was für ein? A welcher? - Vztažné věty - Vazby sloves - Opisný tvar „würde + infinitiv“ - Trpný rod	
	Slovní zásoba	Mluvení - popíše jednoduše své sny, pocity a cíle; - vypráví o nějakém zážitku či události; - mluví o svých plánech do budoucnosti; - obhájí svůj názor nebo důvod svého chování; Psaní - odpoví písemně na inzerát; - napiše pozvánku na koncert; - napiše krátký formální dopis;	- Svět kolem nás, události ve světě ③ - Moje budoucnost - Partnerství, přátelství, láska ①, ② - Sny, přání, fantazie - Tisk, knihy, média ⑥ - Německo- města a jejich tradice ④, ⑤	① → P1.3 ② → P1.4 ③ → P2.2 ④ → P2.4 ⑤ → P2.5 ⑥ → P5.1
4.	Gramatické kategorie	Porozumění a poslech - porozumí jednoduchému odbornému textu a informuje o něm; - porozumí informacím ze sdělovacích prostředků; Čtení s porozuměním - čte s porozuměním text s anglicizmy a najde adekvátní německý překlad; - interpretuje statistické údaje; - rozumí inzerátům;	- Konjunktiv I, II - Přímá a nepřímá řeč - Neurčitá zájmena - Podstatná jména přejatá z angličtiny - Tvoření složenin - Vazby podstatných a přídavných jmen - Stupňování přídavných jmen - Vyjádření českého „jeden, jedna, jedno z nej-“ - Postavení příslovečných určení a předmětů	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- vyplní dotazník a vyhodnotí výsledky; - porozumí jednodušším literárním textům; - porozumí podrobnějšímu popisu; Mluvení - v diskuzi formuluje argumenty pro a proti, zdůvodňuje a obhájí svůj názor, navrhuje řešení; - vypráví příběh; - reprodukuje obsah odborného článku dle zadané osnovy;	- ve větě - Zápor „nicht“ - Souřadící spojky - Vedlejší věty důvodové - Přídavná jména v přívlastku - Vztažné věty s „was“, „wo(r)“ - Párové souřadící spojky - Vedlejší věty přací - Přirovnávací věty způsobové	
	Slovní zásoba	- přednese srozumitelně připravenou prezentaci; - dává radu nebo doporučení jiným osobám; - hovoří o aktuálních tématech; Psaní - napiše krátkou informativní pohlednici; - napiše formální dopis na inzerát; - popisuje vlastní myšlenky a pocity; - písemně zpracuje dané téma, vyjádří vlastní názor, uvádí příklady a zdůrazní hlavní myšlenkové body; - napiše příběh;	- Anglicizmy v němčině ⑧ - Životní prostředí a klima ④, ⑤, ⑨ - ČR, mé město a region ⑥ - Tradice a zvyky ⑥ - Multikulturní společnost ⑥, ⑦, ⑧ - Osobní vztahy, konflikty a komunikace ①, ②, ③ - Volný čas a společenské aktivity - Cestování - Lidské tělo a zdraví - Věci kolem nás	① → P1.1 ② → P1.2 ③ → P1.3 ④ → P2.1 ⑤ → P2.2 ⑥ → P2.4 ⑦ → P3.1 ⑧ → P3.3 ⑨ → P4.2
5.	Gramatické kategorie	Porozumění a poslech - porozumí vysílání ve sdělovacích prostředcích; - rozumí rozhovorům na komplexní téma; - porozumí přednáškám, diskuzím a debatám; - porozumí komplexním informacím, návodům a nařízením; - rozumí argumentaci a názorům jiných; - rozumí hlášením a sdělením;	- Trpný rod - Sklonování „man“ - Modální slovesa – minulé časy, podmiňovací způsob rod činný i trpný - Nepřímá řeč - Další významy modálních sloves - Opisné formy trpného rodu - Vedlejší věty důsledkové - Vazby sloves, podstatných a přídavných jmen	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		Čtení s porozuměním - dokáže z odborného textu pochopit hlavní informace, myšlenky a názory, rychle vyhledá jednotlivé informace v textu; - bez větší námahy rozumí současným literárním textům; - rozumí delším, náročnějším obecným textům a shrne jejich obsah; - porozumí běžným smlouvám; - v osobní korespondenci rozumí hovorovému jazyku a idiomatickým obrátům;	- Modální částice a modální příslovce - Příčestí jako přívlastek - Věty s „ohne zu“ a „ohne dass“ - Porušení větného rámce - Textové spojovací výrazy - Přívlastek ve druhém pádě - Verbonominální vazby - Další předložky se třetím pádem - Participiální konstrukce s „zu“ – gerundium - Slovesa s neodlučitelnými předponami - Předložky s druhým pádem	
	Slovní zásoba	Mluvení - vyjadřuje domněnky; - přednese prezentaci; - formuluje problém a udílí rady; - vypráví příběh; - jasně formuluje své myšlenky, názory a postoje, podpoří je argumenty; - plynule vede rozhovor, klade otázky a reaguje na otázky ostatních, rozvádí vlastní myšlenky; - ústně shrne obsah delších, náročnějších textů; - strukturovaně podá komplexní téma, vyjádří svůj názor a smysluplně ho odůvodní; Psaní - vyplní formulář a dotazník; - napiše komentář, ve kterém uvede vlastní názory; - písemně zhodnotí informace a argumenty; - v osobním dopise píše o svých zkušenos-	- Zaměstnání - Práce v cizině ⑥ - Příroda a vztah člověka k ní ④, ⑦ - Věda a vědění, znalosti a dovednosti, učení ① - Lidé a osobnosti - Počítač – síť, internet, počítačové hry ⑧ - Mezilidská komunikace, vztahy a vzájemná pomoc ①, ②, ③, ⑤ - Současná německy psaná literatura	① → P1.1 ② → P1.3 ③ → P1.4 ④ → P2.2 ⑤ → P2.3 ⑥ → P3.1 ⑦ → P4.2 ⑧ → P5.1

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		tech, problémech, vyjádří své názory, pocity, popíše událost; - na komplexní téma píše dobře strukturované texty; - sepíše inzerát a oznámení; - sepíše formální dopis;		
6.	Gramatické kategorie	Porozumění a poslech - rozumí rozhovorům na komplexní téma; - porozumí přednáškám, diskuzím a debatám; - porozumí komplexním informacím, návodům a nařízením; - rozumí argumentaci a názorům jiných; - rozumí hlášením a sdělením; Čtení s porozuměním - dokáže z odborného textu pochopit hlavní informace, myšlenky a názory, rychle vyhledá jednotlivé informace v textu; - bez větší námahy rozumí současným literárním textům; - v dlouhých, komplexních všeobecných a věcných textech vyhledá jednotlivé důležité informace; - rozumí běžným smlouvám; - v osobní korespondenci rozumí hovorovému jazyku a idiomatickým obrátům; - s občasným využitím slovníku rozumí jakékoli korespondenci; - rozumí komplexním návodům ke spotřebičům; Mluvení - vypráví příběhy; - vyjadřuje a obhajuje myšlenky a postoje;	- Pasívní věty bez podmětu a s modálním slovesem 1. a 2. budoucí čas - Modální částice - Jmenné tvary namísto infinitivních vazeb a vět s „dass“ a obráceně - Prostředky textové koherence - Rozkaz přímý a nepřímý - Podmínkové věty se slovesem „sollen“ - Nepřímá řeč - Jmenné vyjadřování namísto slovesného - Verbonominální vazby - Funkce zájmena „es“ - Slovesa s předponou dílem odlučitelnou a dílem neodlučitelnou	
	Slovní zásoba	Mluvení - vypráví příběhy; - vyjadřuje a obhajuje myšlenky a postoje;	- Mezilidská komunikace ②, ③ - Populace a generace ③ - Hodnoty v lidském životě ①, ⑦ - Technický rozvoj ⑨ - Svět financí a obchodu ④ - Smyslové a nadsmyslové vnímání ① - Globalizace a její důsledky ⑤, ⑥, ⑧, ⑩ - Proměny světa a života ⑦, ⑩	① → P1.1 ② → P1.2 ③ → P1.3 ④ → P1.5 ⑤ → P2.1 ⑥ → P2.2 ⑦ → P2.3 ⑧ → P4.2 ⑨ → P5.1

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- shrne dlouhé texty; - přednese referát na odborné téma a reaguje na otázky posluchačů; - v diskuzích přesvědčivě argumentuje a reaguje na argumenty druhých; - rozumí komplexním informacím a radám a dokáže je předat; Psaní - představí v komentáři vlastní stanoviska; - dělá si během přednášky poznámky; - shrne a posoudí ve vlastním textu argumenty z různých zdrojů; - napíše čtivý a dobře strukturovaný text ke komplexnímu tématu; - samostatně vyřizuje korespondenci s úřady, firmami a v oblasti služeb;		⑩ → P5.4

Ruský jazyk

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	3	3	3	3	3	3

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk RVP ZV a RVP G.

Realizuje tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Mediální výchova, Environmentální výchova. Žák si zvolí předmět jako druhý cizí jazyk na následujících šest let bez možnosti změny v průběhu studia.

Ve všech hodinách se třída dělí na dvě skupiny, výuka probíhá ve skupinách cca 12 – 15 žáků.

Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená audiovizuální technikou, mapou a slovníky.

Na předmět navazuje na vyšším stupni šestiletého gymnázia volitelný předmět Konverzace v ruském jazyce.

Maturitní zkoušku lze skládat ve společné i profilové části.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze či poznávací zájezdy, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Význam výuky ruského jazyka v současnosti stoupá v souvislosti s rychlým ekonomickým rozvojem Ruské federace a s opětovným rozvojem naší vzájemné ekonomické spolupráce. Znalost ruštiny může být pozitivním faktorem při hledání zaměstnání. Výuka je komunikativní, v jednotlivých ročnících zaměřena na rozvoj všech jazykových dovedností a jejich postupné rozšiřování za podpory mluvnice. Při stanovení výstupů a jejich dílčích úrovní vycházíme z evropského referenčního rámce a jednotlivých deskriptorů pro příslušné úrovně. Kromě základních učebnic jsou využívány dostupné rozšiřující materiály, zejména noviny, časopisy, Internet. Během studia se žáci seznámí s reáliemi Ruska a zajímavostmi z rusky mluvících zemí, což vede k porozumění jiným národům, tradicím a kulturám.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- vysvětluje nutnost učení se cizím jazykům (cestování, využití v pracovní sféře, mezinárodní komunikace atd.) a podporuje možnosti ověřit si nabyté znalosti v praxi (tlumočení v šachových mezinárodních soutěžích, atd.);
- vede žáky k sebereflexi v oblasti jazyka a přijímání kritiky od jiných.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vede žáky k vyjádření vlastního stanoviska a názoru;
- klade důraz na práci s textem tak, aby žáci uměli vybrat podstatné informace a reprodukovat je;
- vede žáky k samostatnému řešení úkolů;
- učí žáky najít si vhodné informace na internetu pro zadané referáty;

- pomáhá žákům najít gramatická pravidla a poučky na základě rozborů ukázek a textů.

Kompetence komunikativní

Učitel

- vede žáky k poslechu a práci s autentickými texty a k jejich reprodukci;
- zdůrazňuje nutnost písemného vyjadřování;
- navozuje časté situace pro dialog a učí žáky tvořit otázky;
- diskutuje se žáky o tématech z reálného života;
- podporuje práci s internetem, časopisy a cizojazyčnou literaturou;
- učí žáky prezentovat výsledky své samostatné práce.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- zařazuje práci ve dvojicích a ve skupinách;
- se snaží přizpůsobit volbu témat aktuálnímu dění ve společnosti (zdravý životní styl, problémy globalizace, kulturní dění u nás i ve světě, válečné konflikty ve světě, ekonomické problémy, rozdíly v mentalitě atd.).

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1.	Fonetika	Porozumění a poslech - rozumí jednoduchým pokynům a větám; Čtení - rozlišuje grafickou a mluvenou podobu slova; - čte foneticky správně jednoduchý text, rozumí obsahu a smyslu jednoduchých materiálů; - využívá abecední slovník v učebnici; Mluvení - adekvátně reaguje na jednoduché pokyny; - používá slovní zásobu z okruhů rodina, škola, místo, kde žije; Psaní - osvojí si základní aspekty písemné podoby ruštiny;	- Přízvuk - Měkké a tvrdé slabiky - Intonace tázací věty - Přízvučné a nepřízvučné slabiky	① → P1.1 ② → P1.3 ③ → P1.4
	Pravopis		- Azbuka - Rozdíly v pravopise ruštiny a češtiny (národnosti, zápor, zvrtná částice)	
	Gramatické kategorie		I. a II. časování sloves - Osobní zájmena - Podstatná jména po číslovkách 2, 3, 4 - Číslovky 1-100	
	Slovní zásoba		Tematické okruhy - Rodina ①, ② - Škola ③ - Domov - Volný čas - Povolání - Obec - Kalendářní rok - Zvířata - Reálie - Místo, kde žije Komunikační situace - Pozdrav - Rozloučení se - Poděkování	
2.	Fonetika	Porozumění a poslech - reaguje na podněty z oblastí běžných komunikačních situací; - pochozí smysl jednoduché pečlivě vyslo-	- Pohyblivý přízvuk u sloves v přítomném čase - Výslovnost zvrtné částice - Párové tvrdé a měkké souhlásky - Intonace souvětí	① → P1.1 ② → P1.3 ③ → P1.4

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Pravopis	vované konverzace;	Pravopis psaní měkkých a tvrdých slabik	④ → P1.5
	Gramatické kategorie	- rozumí jednoduchým instrukcím týkajících se organizace výuky; Čtení - čte nahlas, plynule a foneticky správně jednoduchý text obsahující známou slovní zásobu; - v jednoduchém textu vyhledá informaci; - odpoví na otázku související s textem; - využívá abecední slovník v učebnici;	- Časování sloves se změnou kmenové souhlásky - Datum - Minulý čas - Vykání - Skloňování podstatných jmen rodu mužského, ženského, středního - Nesklonná podstatná jména - Skloňování tázacích zájmen	
	Slovní zásoba	Mluvení - tvoří a obměňuje jednoduché věty; - dbá na gramatickou správnost; - odpoví na otázku týkající se známých jevů a skutečností; - zapojí se do jednoduchého rozhovoru na známé téma; Psaní - osvojí si základní aspekty písemné podoby ruštiny; - tvoří a obměňuje jednoduché věty; - dbá na písemnou správnost; - napíše krátký souvislý text (jednoduchý dopis, krátké vyprávění, popis);	Tematické okruhy - Rodina ①, ② - Škola ③ - Lidské tělo - Zdraví - Jídlo - Oblékání - Obec - Dopravní prostředky - Příroda - Počasí - Reálie - Nákupy - Místo, kde žije Komunikační situace - Pozdrav - Rozloučení se - Poděkování - Omluva ④ - Prosba a žádost ④	
3.	Fonetika	Porozumění a poslech	Základní druhy intonace a jejich procvičování	① → P1.1

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Pravopis	• běžně rozumí známý výrazům a větám se vztahem k osvojovaným tématům;	• Písemná správnost v psaném projevu ve známých výrazech	② → P1.2 ③ → P1.3 ④ → P1.5 ⑤ → P2.4 ⑥ → P4.2
	Gramatické kategorie	• rozumí jednoduché zřetelné promluvě; • rozumí instrukcím a požadavkům týkajícím se organizace jazykové výuky; • aktivně využívá dvojjazyčný slovník; Čtení • čte foneticky správně přiměřeně náročný text;	• Vazby odlišné od češtiny • Skloňování přídavných jmen tvrdých a měkkých • Vztažná zájmena • Zpodstatnělá přídavná jména • Vyjadřování významů: je třeba, musí se, musím, mám, (ne)smí se, (ne)smím, je možno	
	Slovní zásoba	• rozumí obsahu textů v učebnici a jednoduchým autentickým materiálům; • v jednoduchém textu vyhledá určitou informaci; • vytvoří odpověď na otázku vztahující se k textu; • vyhledá známé výrazy a fráze; • odvodí pravděpodobný význam nových slov z kontextu; • aktivně využívá dvojjazyčný slovník; • čte jednoduchý text v časopise; Mluvení • vytvoří jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů; • aktivně používá slovní zásobu týkající se probíraných tematických okruhů; • reprodukuje jednoduchý text; • účastní se rozhovoru na známé téma; • dbá na jazykovou správnost; • adekvátně reaguje v komunikačních situacích; Psaní • sestaví jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů;	Tematické okruhy • Rodina ③ • Škola • Místo, kde žije • Bydlení • Volný čas a zájmová činnost ①, ② • Jídlo • Oblékání • Nákupy • Svátky, tradice • Příroda ⑥ • Cizí země ⑤ Komunikační situace • Pozdrav • Rozloučení se • Poděkování • Omluva a reakce na ni ④ • Prosba, žádost ④ • Souhlas, nesouhlas • Vyjádření názoru, jednoduchý argument	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		• napíše krátký dopis; • napíše krátké vyprávění; • vytvoří jednoduchý popis		
4.	Fonetika	Porozumění a poslech • běžně rozumí známým výrazům a větám se vztahem k osvojovaným tématům; • rozumí zřetelné promluvě; • odvodí význam méně známých slov z kontextu; • abstrahuje určitou informaci z jednoduché zřetelné promluvy; • rozumí instrukcím a požadavkům týkajících se organizace jazykové výuky; • aktivně využívá dvojjazyčný slovník; Čtení • čte foneticky správně přiměřeně náročný text; • rozumí obsahu textů v učebnici a jednoduchým autentickým materiálům; • přečte i text týkající se tématu, které mu není předem známo; • v textu vyhledá určitou informaci a dále s ní pracuje; • seznámí se s různými technikami čtení; • aktivně využívá dvojjazyčný slovník; • čte jednoduchý text v časopise a orientuje se v něm; Mluvení • vytvoří jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů; • aktivně používá slovní zásobu týkající se probíraných okruhů;	• Složitější fonetické jevy	① → P1.1 ② → P1.2 ③ → P1.3 ④ → P1.4 ⑤ → P1.5 ⑥ → P2.4 ⑦ → P3.1 ⑧ → P4.2
	Pravopis		• Písemná správnost v psaném projevu ve známých výrazech	
	Gramatické jevy		• Číslovky 100 – 1000, 1 000 000 • Datum, letopočet • Přídatná jména – 3. stupeň • Slovesné vazby odlišné od češtiny • Nepravidelné časování sloves • Skloňování podstatných jmen rodu ženského – méně frekventované vzory • Podmiňovací způsob • Vyjádření přibližnosti	
	Slovní zásoba		Tematické okruhy • Rodina; vztahy, výchova ③, ④ • Škola a vzdělání • Bydlení • Volný čas a zájmová činnost ①, ② • Jídlo ⑧ • Nákupy • Příroda a životní prostředí ⑧ • Rusko – základní geografické údaje ⑥ • ČR vzhledem k Evropě ⑦ Komunikační situace • Pozdrav • Rozloučení se • Poděkování • Omluva a reakce na ni ⑤ • Prosba a žádost ⑤	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- reprodukuje jednoduchý text; - účastní se rozhovoru na známé téma; - dbá na jazykovou správnost; - adekvátně reaguje v komunikačních situacích; - vyžádá si jednoduchou informaci; - zapojí se do konverzace; Psaní - sestaví jednoduché sdělení týkající se probíraných tematických okruhů; - napiše krátký dopis; - napiše krátké vyprávění; - vytvoří jednoduchý popis;	- Souhlas a nesouhlas - Vyjádření názoru ③	
5.	Fonetika	Porozumění a poslech - rozumí hlavním myšlenkám delšího poslechu; - pochopí hlavní smysl autentické konverzace; - rozlišuje různé mluvčí; - postihne různé názory a stanoviska; - pochopí smysl textu v učebnici; - pochopí hlavní smysl autentického materiálu; - rozumí pokynům a instrukcím týkajících se organizace jazykové výuky; - adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích; - při své práci využívá různé typy slovníků; Čtení - čte srozumitelně kratší či delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace;	- Složitě fonetické jevy - Intonace citově zabarvených textů	① → P1.1 ② → P1.2 ③ → P1.3 ④ → P1.4 ⑤ → P2.4 ⑥ → P2.5 ⑦ → P3.2 ⑧ → P1.5
	Pravopis		Písemná správnost v psaném projevu ve známých výrazech	
	Gramatické kategorie		- Rozkazovací způsob - Neurčitá zájmena a příslovce 2. stupeň přídavných jmen a některých příslovčí - Ukazovací zájmena - Přechodníky (přítomný a minulý) - Další slovesné vazby odlišné od češtiny	
	Slovní zásoba		Tematické okruhy - Rodina a vztahy ③, ④ - Lidé v mém okolí - Osobnosti - Škola ⑥ - Místo, kde žije - Práce - Volný čas ①, ② - Životní styl	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- vyhledá v textu hlavní myšlenky; - vyhledá v textu detailní informaci; - orientuje se v textu učebnice; Mluvení - stručně vyjádří svůj názor (předem známé téma či jednodušší problematika); - reprodukuje přečtený či vyslechnutý text, v němž se vyskytuje známá slovní zásoba; - sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy; - adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích; - zapojí se do jednoduché konverzace a udržuje ji; Psaní - sestaví souvislý, jednoduše členěný text se známého tématu; - spojí řadu kratších úseků do lineárního sledu; - osvojí si rozdíly mezi formálními a neformálními jazykovými prostředky; - osvojí si základní rozdíly mezi jazykovými prostředky popisu a vypravování;	- Tradice – porovnání s ČR ⑦ - Rusko – kultura (malířství, hudba) ⑤ Komunikační situace - Pozdrav - Představení se - Rozloučení se - Poděkování - Adresa - Blahopřání - Omluva ⑧ - Žádost, prosba ⑧ - Odmítnutí - Orientace v místě - Vyjádření názoru, jednoduchý argument	
6.	Fonetika	Porozumění a poslech - rozumí hlavním myšlenkám poslechu na známé téma; - pochopí hlavní smysl autentické konverzace, pomalu a zřetelně vyslovované; - pochopí hlavní smysl textu v učebnici; - pochopí hlavní smysl jednoduššího autentického materiálu; - rozumí pokynům a instrukcím týkajících se organizace jazykového vyučování;	- Složitě fonetické jevy - Intonace	① → P1.1 ② → P1.2
	Pravopis		Písemná správnost v psaném projevu ve známých výrazech	③ → P1.3 ④ → P1.4
	Gramatické kategorie		- Slovesné vazby odlišné od češtiny - Skloňování přivlastňovacích zájmen - Výjimky ve skloňování podstatných jmen mužského a ženského rodu - Příčestí a přídavná jména slovesná minulé trpná	⑤ → P1.5 ⑥ → P2.4 ⑦ → P2.5 ⑧ → P3.2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích; - osvojí si základní zásady při práci s různými typy slovníků; Čtení - čte srozumitelně a plynule i delší texty za účelem sdělení obsahu či nějaké informace; - vyhledá v textu hlavní myšlenky; - vyhledá v textu detailní informaci; - postihne strukturu jednoduchého textu; - orientuje se v textu učebnice; - k detailnější analýze využívá různé typy slovníků; Mluvení - stručně vyjádří svůj názor (známé i méně známé téma); - reprodukuje přečtený či vyslechnutý text; - sestaví souvislé sdělení související s probíranými tematickými okruhy; - adekvátně reaguje v běžných komunikačních situacích; - v případě potřeby si vyžádá potřebnou informaci; - zapojí se do jednoduché konverzace a udržuje ji; Psaní - sestaví souvislý členěný text týkající se známého tématu; - spojí řadu kratších úseků do lineárního sledu; - užívá složitější spojovací výrazy; - logicky strukturuje text;	- Přídavná jména slovesná činná (přítomná, minulá) - Jmenné tvary přídavných jmen - Záporná zájmena - Vidové dvojice - Větný a členský zápor Tematické okruhy - Rodina a vztahy ③, ④ - Lidé v mém okolí - Osobnosti - Škola ⑦ - Místo, kde žije - Práce - Volný čas ①, ② - Životní styl (jídlo, tradice, svátky) ⑧ - Rusko – každodenní život ⑥ - Kultura a umění ⑨ Komunikační situace - Pozdrav - Představení se - Rozloučení se - Poděkování - Adresa - Blahopřání v různých životních situacích - Omluva ⑤ - Vyjádření lítosti a porozumění - Žádost, prosba ⑤ - Odmítnutí - Orientace v místě - Sdělení stanoviska ⑩ - Argumentace, přesvědčování ③, ⑩ - Zjišťování názoru ③, ⑩	⑨ → P3.3 ⑩ → P5.2
	Slovní zásoba			



ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- osvojí si rozdíl mezi formálním a neformálním stylem; - podrobně popíše událost či zážitek; - popíše své pocity; - napíše životopis, jednoduchý příběh, popis;	Jednoduchý telefonní rozhovor	



4.4 Základy společenských věd

Základy společenských věd

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	1	1	1	2	2	2

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Výchova k občanství RVP ZV, vzdělávací obsah tematického okruhu Svět práce oboru Člověk a svět práce RVP ZV, část vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví RVP ZV, vzdělávací obory Občanský a společenskovědní základ RVP G, Člověk a svět práce RVP G a část oboru Výchova ke zdraví RVP G.

Realizují se okruhy průřezových témat Výchova demokratického občana RVP ZV, Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova (vše RVP G).

Na předmět navazuje na vyšším stupni šestiletého gymnázia volitelný předmět Společenskovědní seminář.

Maturitní zkoušku lze skládat v rámci profilové části.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze a přednášky.

Předmět zahrnuje široké spektrum vědních oborů, které umožňují žákům poznávat sami sebe i druhé v různých sociálních vztazích. Rozvíjí občanské a právní vědomí žáků, smysl pro odpovědnost za své názory a jednání. Přispívá k utváření pozitivních postojů a pocitu sounáležitosti k evropskému společenství. Důležitou součástí je prevence rasistických a xenofobních postojů, výchova k toleranci a respektování lidských a občanských práv. Tato vzdělávací oblast přispívá také k rozvoji finanční gramotnosti a vybavuje žáka vědomostmi a dovednostmi potřebnými pro jeho aktivní zapojení do života demokratické společnosti. Od třetího ročníku rozšiřuje s přihlédnutím k větší osobnostní vyspělosti žáků poznatky psychologie, sociologie, práva, ekonomie, politologie, filozofie i jiných společenských věd. Smyslem je vytvoření komplexního pohledu na svět se schopností vlastního hodnocení objektivní reality a aktivního zapojení do společenského života.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- zadává úkoly, jejichž realizace vyžaduje vyhledávání, srovnávání, třídění informací;
- motivuje studenty k dobrovolnému výběru úkolů, které mohou být i časově náročnější.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- navozuje situace směřující k praktickému řešení problémů spojených s podnikáním i manažerskou činností.

Kompetence komunikativní

Učitel

- vytváří prostor pro prezentaci vlastních názorů žáků;
- využívá metodu diskuze, při které studenti obhajují svůj názor s použitím argumentace.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- vede studenty k týmové práci s cílem spolupracovat, obhajovat své názory a vést k odpovědnosti za vlastní rozhodnutí;
- konzultuje, koordinuje práci studentů;
- vede studenty k hodnocení práce vlastní i druhých.

Kompetence občanské

Učitel

- vede studenty k základní orientaci v oblasti práva, dodržování právních a etických norem;
- k uvědomění si nejen práv, ale i povinností;
- motivuje studenty k zájmu o veřejný život a světové dění;
- vede studenty k uznání hodnot, názorů, práv ostatních lidí.

Kompetence pracovní

Učitel

- vede žáky k efektivitě při organizování vlastní práce, rozvíjí jejich podnikatelské myšlení.

Kompetence k podnikavosti

Učitel

- nastiňuje studentům možnosti profesní orientace s ohledem na jejich možnosti, potřeby trhu;
- uvádí studenty do problematiky pracovního a obchodního práva, upozorňuje na výhody a rizika podnikání.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1.	Člověk jako jedinec	• hodnotí sebe i druhé, učí se toleranci, dokáže jednat s lidmi bez předsudků a s ohledem; • objasní, jak může hodnocení vlastní osobnosti pozitivně ovlivnit jeho rozhodování; ② • snaží se rozpoznat projevy kladných a záporných charakterových vlastností a vhodně korigovat své jednání; ① • popíše, jak budovat harmonickou osobnost, rozvíjet své přednosti, překonávat nedostatky a uplatňovat zásady psychohygieny;	• Osobnost jako psychologický celek ① • Podobnost a odlišnost lidí – vlastnosti, dovednosti, vrozené předpoklady ①, ② • Chování a prožívání ② • Poznání sebe sama ①, ④ • Etapy lidského života a jejich charakteristika ① • Utváření zdravého životního stylu ② • Stres ③	① → P1.1 ② → P1.2 ① → IO.5.2 ② → IO.5.3 ③ → IO.5.4 ④ → IO.5.6
	Člověk ve společnosti	• snaží se objasnit význam komunikace, učí se formulovat své myšlenky; • osvojuje si dovednosti komunikační obrany proti agresi a manipulaci; ① • popíše otevřenou a pozitivní komunikaci; ① • respektuje pravidla soužití mezi vrstevníky, přispívá k utváření dobrých mezilidských vztahů v širším společenství; ① • uvědomuje si rozdíl mezi manželstvím a partnerstvím; ① • Chápe ekonomické postavení rodiny ve společnosti;	• Komunikace a naslouchání – sdělování verbální a nonverbální, specifické komunikační dovednosti, komunikace v různých situacích ① • Kamarádství, láska, partnerské vztahy, manželství ① • Vztahy a pravidla soužití v prostředí komunity ① • Hospodaření rodiny, rodinný rozpočet, nákupy statků a platby domácnosti	① → P1.3 ① → IO.5.1
	Stát a právo	• vysvětlí funkci ústavy; • rozlišuje úkoly jednotlivých složek státní moci ČR i jejich orgánů; • dodržuje právní řád a základní právní normy; • uplatňuje základní práva a svobody	• Ústava ČR, Listina základních práv a svobod • Státní správa a samospráva • Právní řád ČR, právní norma, předpis • Politická strana ③ • Volební systém ČR ②	① → P6.2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
2.	Člověk a svět práce ①	- orientuje se v politických stranách ČR; ③ - posoudí své možnosti při rozhodování o volbě vhodného povolání a profesní přípravy; - vysvětlí základní formy podnikání; - orientuje se v pracovních činnostech vybraných profesí; - prokáže schopnost prezentace své osoby při vstupu na trh práce;	- Trh práce, povolání lidí, druhy pracovních činností, požadavky kvalifikační, zdravotní a osobnostní, rovnost na trhu práce - Práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů - Volba profesní orientace – základní principy - Zaměstnání – pracovní příležitosti v regionu, způsoby hledání zaměstnání, problémy nezaměstnanosti, úřady práce - Podnikání – nejčastější formy	① → IO.1.1
	Stát a hospodářství	- rozlišuje a porovnává úlohu výroby, obchodu a služeb; - dodržuje zásady hospodárnosti, popíše a objasní zacházení s penězi; - vysvětlí úlohu peněžních ústavů; - posoudí zdroje příjmů státu, a kam směřují výdaje; - pochopí principy tržního hospodářství; - rozlišuje různé formy vlastnictví;	- Potřeby a spotřeba - Funkce a podstata peněz, hospodaření s penězi, pojištění, produkty finančního trhu, peněžní ústavy - Finanční plánování rodiny - Státní rozpočet - Daňová soustava - Podstata a fungování trhu, tvorba ceny, inflace - Vlastnictví	
	Stát a právo	- rozlišuje nejčastější formy a typy států; - objasní demokratické způsoby řízení státu; ② - rozlišuje a porovnává úkoly orgánů právní ochrany občanů, uvede příklady činností; ① - uvede příklady některých smluv upravujících občanskoprávní vztahy; ① - rozpozná protiprávní jednání; - diskutuje o příčinách a důsledcích korupce; - rozumí povinnostem občana při zajišťo-	- Znaky, typy a formy států - Orgány právní ochrany občanů ① - Státní občanství - Právní vztahy a závazky ① - Druhy a postihy protiprávního jednání ①, korupce - Rodina a zákony	① → P6.2 ② → P6.3

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		vání obrany státu;		
	Člověk jako jedinec	objasní význam vůle při dosahování cílů a překonávání překážek;	Životní cíle a plány, životní perspektiva	
	Člověk ve společnosti	- rozlišuje projevy vlastenectví od projevů nacionalismu; - zaujímá tolerantní postavení k menšinám; ① - posoudí význam lidské spolupráce;	- Vztahy mezi lidmi, problémy lidské nesnášenlivosti ① - Význam lidské spolupráce	① → P3.1
	Mezinárodní vztahy, globální svět	- objasní význam začlenění ČR do mezinárodních struktur; - popíše některé mezinárodní organizace; - uvede některé globální problémy lidstva;	- Mezinárodní spolupráce - EU, NATO, OSN, Rada Evropy - Globální problémy lidstva, války a terorismus	
3.	Člověk jako jedinec	- objasní obsah a vývoj psychologie jako vědy; - objasní odlišnost chování lidí, uvede faktory ovlivňující chování, prožívání a činnosti člověka; - porovná psychiku v jednotlivých fázích vývoje osobnosti; ③ - charakterizuje psychické jevy; - vyloží, jak člověk vnímá, prožívá a poznává skutečnost, sebe i druhé a co může jeho vnímání a poznání ovlivnit; - porovná různé metody učení a vyhodnotí jejich účinnost; - uplatňuje zásady duševní hygieny při práci a učení; - využívá získané poznatky při sebepoznávání i poznávání druhých; ①, ② - usiluje o pozitivní změny ve svém životě, objasní jednotu tělesného i duševního zdraví; ① - popíše způsoby vyrovnávání s náročnými	- Předmět a vývoj psychologie jako vědy - Podstata lidské psychiky – vědomí, psychické jevy, procesy, stavy, vlastnosti - Osobnost jako psychologický celek, typologie - Vývoj osobnosti ③ - Prožívání emočních stavů a vztahů, způsoby sebereflexe a kontroly emocí ② - Duševní hygiena v zátěžových a stresových situacích ②, ④ - Psychologie učení, význam celoživotního vzdělávání - Zdravý životní styl ②, ①	① → P1.1 ② → P1.2 ① → IO.4.1 ② → IO.4.2 ③ → IO.4.3 ④ → IO.4.4

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- životními situacemi; ❶ - orientuje se ve své osobnosti, emocích a potřebách; ❸ - využívá poznatků psychologie v každodenním životě;		
4.	Člověk ve společnosti	- vysvětlí společenskou podstatu člověka; - uplatňuje společensky vhodné způsoby komunikace; ❶ - dokáže řešit konflikty s druhými lidmi; ❶ - snaží se porozumět sociální skupině, v níž žije; - dokáže tvořit kvalitní mezilidské vztahy, brát ohled na druhé; ❷, ❸ - objasní význam sociální kontroly; - posoudí úlohu sociálních změn ve společenském vývoji; - objasní podstatu některých sociálních problémů současnosti, popíše dopady patologického chování na společnost; - popíše kulturní odlišnosti různých; ❹ - sociálních skupin; ❷, ❸ - zdůvodní hodnoty důležité pro partnerské vztahy, rodičovství; ❷ - dokáže udržet odstup od podnětů přicházejících z mediálních produktů; ❹ - uvědomuje si význam nezprostředkovaných mezilidských vztahů; ❹	- Sociologie jako vědní disciplína - Význam začlenění jedince do sociálních vazeb ❷ - Proces socializace, mezilidská komunikace, druhy komunikace ❶, ❷ - Mezilidské vztahy ❷ - Kultura - Sociální útvary, organizace, instituce - Sociální struktura, mobilita, sociální nerovnost ❷ - Pozice, role, normy chování - Morální jednání v praktických situacích všedního dne ❷ - Jak mohu rozvíjet dobré vztahy k lidem ❸ - Mé sociální role současné a budoucí ❷ - Můj vztah ke spolupráci a soutěži ❸ - Sociálně-komunikační dovednosti výhodné pro spolupráci ❶ - Sociální a morální dilema doby, v níž žijeme ❷ - Rodina, práce, masmédia, životní prostředí ❷, ❸ - Rizika spojená s volbou životního partnera, krizové situace v rodině ❷ - Náhradní rodinná péče a její formy ❷ - Vývoj médií, vnější vlivy na chování médií ❹ - Co je veřejnost, publikum, občané, uživatelé, konzumenti ❸	❶ → P1.3 ❷ → P1.4 ❸ → P1.5 ❹ → P3.1 ❺ → P3.2 ❻ → P5.1 ❼ → P5.2 ❽ → P5.3 ❾ → P5.4 ❿ → P4.2 ❷ → IO.4.2 ❹ → IO.4.4

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
			• Sociální deviace, sociální problémy ⑨, ④ • Sexuálně motivovaná kriminalita ⑨, ④ • Jak ovlivňují předsudky a stereotypy styk příslušníků majority s příslušníky minority ④ • Jak reagují na osoby s jinou kulturou ⑤ • Jak mohu změnit své představy na lidi jiné kultury ⑤	
	Občan ve státě	• rozlišuje a porovnává různé typy a formy států; ① • vymezí funkci ústavy pro fungování státu, rozlišuje a porovnává funkce a úkoly orgánů státní moci ČR; • vyloží podstatu demokracie, odliší od nedemokratických forem řízení; • porovná postavení občana v demokratickém a totalitním státě; ① • objasní význam politického pluralismu ve státu; • rozlišuje politické spektrum státu, porovnává řešení různých otázek a problémů v každodenním životě občanů; • uvede příklady, jak může občan ovlivnit společenské dění v obci a ve státě; • vysvětlí podstatu voleb; ① • obhájí lidská práva, respektuje práva druhých; • vysvětlí funkci ombudsmana a popíše okruhy problémů, s nimiž se na něj může občan obracet; ① • zvládá komunikaci ve styku s úřady; • uvede příklady projevů korupce, analyzuje příčiny a domýšlí možné důsledky;	• Stát – znaky a funkce. Typy a formy státu ① • Státní občanství ① • Státní svátky • Ústava ČR, Listina základních práv a svobod • Státní správa a samospráva • Volby, volební systémy ① • Principy a formy demokracie • Ombudsman, dodržování lidských práv • Politické strany • Společenské organizace a hnutí • Ideologie, znaky a funkce, přehled vybraných ideologií • Politologie jako vědní disciplína	① → P2.4
5.	Občan a právo	• dokáže odlišit morální a právní normy;	• Morálka a právo ①	① → P1.4

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		• uvede, které státní orgány vydávají právní předpisy i jak je uveřejňují; • vysvětlí proces tvorby zákonů; • rozlišuje fyzickou a právnickou osobu; • vymezí podmínky vzniku a zániku důležitých právních vztahů, uvede příklady; • rozlišuje právní odpovědi; • rozeznává občanské a trestní soudní řízení; • dokáže odlišit přestupek a trestný čin, vymezí podmínky trestní odpovědnosti; • rozlišuje náplň činnosti základních orgánů právní ochrany; • ve svém jednání respektuje platné právní normy;	• Právní vztahy, právní subjektivita • Vývoj práva • Druhy právních norem, tvorba zákonů • Smlouvy, jejich význam a obsah • Právní řád ČR – jeho uspořádání ② • Právní profese, účel a průběh občanského soudního řízení • Občanské právo, rodinné právo • Trestní právo • Orgány činné v trestním řízení, jejich úkoly • Správní řízení	② → P6.2
	ČLOVĚK A SVĚT PRÁCE Trh práce a profesní volba ①	• kriticky posoudí své předpoklady pro volbu dalšího studia a profesní orientace; • posuzuje profesní a vzdělávací nabídku vztahující se k jeho profesní volbě; • posoudí profesní poptávku na trhu práce; • reflektuje význam práce pro zdraví člověka; • dokáže vytvořit vyvážený pracovní rozvrh s ohledem na své osobní vztahy;	• Práce jako seberealizace, hodnocení vlastních schopností, vzdělávání a příprava na volbu profese, přijímací pohovor a výběrové řízení. Pracovní úspěšnost a kariérní růst • Mezinárodní trh práce, možnosti studia v zahraničí ① • Profesní mobilita • Celoživotní vzdělávání • Plánování osobní práce • Zaměstnání a mezilidské vztahy	① → P2.5 ① → IO.3.1
	Pracovněprávní vztahy ①	• uvede postup, jak uzavřít pracovní smlouvu a podat výpověď; • uvede svá pracovní práva a vyžaduje jejich respektování od ostatních, respektuje své pracovní povinnosti; • objasní funkci odborů; • volí bezpečné pracovní postupy šetrné k životnímu prostředí;	• Pracovní právo – podmínky vzniku a zániku pracovního poměru • Práva a povinnosti účastníků pracovněprávních vztahů • Odměna za práci • Odbory • Bezpečnost práce	① → IO.3.2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		dokáže se chovat v případě pracovního úrazu;		
	Tržní ekonomika ①	- dokáže vysvětlit mechanismy fungování trhu; - porozumí stanovování ceny; - rozlišuje a porovnává formy podnikání, posoudí, která forma podnikání je v konkrétní situaci nejvýhodnější; - posoudí výhody a rizika podnikání v porovnání se zaměstnáním; - uvede, jak postupovat při zakládání vlastní podnikatelské činnosti a jak zažádat o živnostenské oprávnění; - vyjadřuje svůj názor na faktory ovlivňující úspěch výrobku na trhu;	- Typy ekonomik, ekonomický cyklus, tvorba ceny - Ekonomické subjekty - Právní formy podnikání (živnost, obchodní společnost, družstvo) - Marketing a public relations, reklama	① → IO.3.3
	Národní hospodářství a úloha státu v ekonomice ①	- objasní základní principy fungování systému příjmů a výdajů státu; - rozlišuje základní typy daní; - uvede, jakým způsobem podá daňové přiznání, jak provede základní výpočty daní, zjistí výši sociálního a zdravotního pojištění; - posoudí vliv základních makroekonomických ukazatelů na životní úroveň občanů; - vysvětlí vliv inflace na příjmy, vklady a úvěry občanů; - objasní funkci sociálních dávek, popíše, jak zažádá o sociální dávku, na kterou má nárok; - objasní funkci úřadu práce a personálních agentur; - vyhledá informace o zaměstnání a rekvalifikaci v různých typech médií;	- Státní rozpočet - Daňová soustava - Monetární politika ČNB - Hospodářská politika - Základní makroekonomické ukazatele – HDP, inflace, zahraniční platební bilance, nezaměstnanost - Sociální politika – důchodový systém, systém sociálních dávek, státní politika zaměstnanosti, životní minimum - Sociální pojištění	① → IO.3.4

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Finance ①	- objasní funkci ČNB a její vliv na činnost komerčních bank; - zvolí optimální způsob financování svých osobních potřeb (spoření, úvěr, leasing); - vysvětlí způsoby stanovení úrokových sazeb, rozdíl mezi úrokovou sazbou a RPSN; - uvede principy vývoje cen akcií a možnosti investic do cenných papírů; - využívá moderní formy bankovních služeb, způsoby bezhotovostního platebního styku; - vybere nejvhodnější pojistný produkt s ohledem na své potřeby; - dokáže uplatňovat práva spotřebitele; - sestaví rozpočet domácnosti;	- ČNB a komerční banky, specializované finanční instituce, moderní formy bankovníctví - Finanční produkty, spořicí a investiční produkty, úvěry, leasing, úrokové sazby RPSN, pojištění - Peníze – funkce peněz, formy platebního styku, cenné papíry, akcie, burza - Práva spotřebitele - Hospodaření domácnosti	① → IO.3.5
	Mezinárodní vztahy, globální svět	- objasní podstatu evropské integrace a její důvody; ①, ②, ③ - rozlišuje funkce orgánů EU; - posoudí vliv začlenění státu do EU na každodenní život občanů, uvede příklady jak uplatňovat práva v rámci EU; - uvede příklady některých mezinárodních organizací, zhodnotí význam zapojení ČR; - posoudí projevy globalizace, uvede příklady globálních problémů; ①, ②, ③ - popíše možné příčiny a důsledky izolace některých států od ostatních zemí;	- Evropská integrace, EU, orgány EU, jednotná evropská měna ③, ④ - NATO, OSN, RE, účel a náplň činnosti - Proces globalizace – příčiny, projevy, důsledky, globální problémy ③, ④ - Terorismus ④ - Studená válka, bipolární svět	① → P2.1 ② → P2.2 ③ → P2.3 ④ → P3.3
6.	Úvod do filozofie a religionistiky	- objasní podstatu filozofického tázání; - vysvětlí vztah filozofie k mýtu, náboženství, vědě, ideologii; - provede zamyšlení nad základními filozofickými otázkami;	- Předmět, vznik a vývoj filozofie - Vztah filozofie k mýtu, náboženství, vědě a umění - Světový názor ① - Filozofické disciplíny (ontologie, gnoseologie,	① → P1.3

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- rozliší hlavní filozofické směry a jejich klíčové představitele; - posuzuje lidské jednání z hlediska etických norem a svědomí jednotlivce, objasní dějinnou proměnlivost základních etických pojmů a norem; - zhodnotí význam vědeckého poznání, rizika zneužití techniky a nových technologií; - rozlišuje významné náboženské systémy; - rozezná projevy náboženské nesnášenlivosti, projevy sektářského myšlení;	etika, estetika, logika, filozofická antropologie dějiny filozofie aj.) - Filozofie v dějinách – klíčové etapy a směry filozofického myšlení - Antická filozofie - Filozofie středověku - Filozofie v období renesance a baroka - Filozofie v období osvícenství - Filozofie 19. století - Filozofické směry 20. století - Významní čeští filozofové - Etika jako věda o morálce, základní etické kategorie – dobro, zlo, pravda, spravedlnost, svoboda ② - Autonomní a heteronomní morálka - Významná světová náboženství a jejich charakteristika - Církev, sekta, tolerance, náboženský fundamentalismus	② → P1.4



4.5 Dějepis

Dějepis

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	2	2	2	2	2	1

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Dějepis RVP Z a RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Výchova demokratického občana RVP ZV, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova RVP GV.

Pro výuku je k dispozici odpovídající soubor dějepisných nástěnných map a historických dokumentů pro prezentaci audiovizuální technikou.

Na předmět navazuje na vyšším stupni šestiletého gymnázia volitelný předmět Seminář z dějepisů.

Maturitní zkoušku lze skládat v rámci profilové části.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Vyučovací předmět dějepis přináší základní poznatky o konání člověka v minulosti. Jeho hlavním posláním je kultivace historického vědomí žáků a předávání historické zkušenosti. Důraz je kladen zejména na dějiny 19. a 20. století, kde leží kořeny většiny současných společenských jevů. Vyučovací obor bere zřetel na základní hodnoty evropské civilizace, pomáhá žákům lépe proniknout k pochopení historických jevů a dějů.

Obecné historické problémy žáků přibližuje prostřednictvím dějin regionu a místních dějin. Ve svém vzdělávacím obsahu předmět využívá témata vyučovacích předmětů – zeměpis (regionální geografie), výtvarná výchova (dějiny umění) a základy společenských věd.

Žák je veden k tomu, aby

- chápal, že historie není jen uzavřenou minulostí ani shlukem faktů a definitivních závěrů, ale kladením otázek;
- chápal historické kořeny společenských jevů, dějů a změn a jejich souvislostí v reálném i historickém čase;
- rozlišoval mýty a skutečnost, objektivně posuzoval společenské jevy současnosti i minulosti a rozpoznal myšlenkovou manipulaci;
- cítil úctu k vlastnímu národu i k jiným národům a etnikům, získal respekt ke kulturním či jiným odlišnostem lidí, skupin i různých společenství.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- vede žáky k výběru a studiu vhodné historické literatury a zdrojů informací na internetu;
- zadává žákům samostatné práce a vede je k samostatnému zpracování daných historických problémů;

- učí žáky porozumění a používání odborné historické terminologie.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- klade důraz na mezipředmětové vazby;
- zadává žákův problémové úkoly a vede je k vytvoření vlastního zdůvodnitelného stanoviska, případně k úvaze nad daným problémem.

Kompetence komunikativní

Učitel

- vede žáky ke kvalitní prezentaci svých znalostí písemnou i ústní formou.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- seznamuje žáky s odlišnými etniky, kulturami a světovými náboženstvími.

Kompetence občanské

Učitel

- organizuje exkurze na historicky zajímavá místa a vede tak žáky k porovnávání teoreticky získaných znalostí s realitou.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1.	Objevy a dobývání	- objasní rozdíly mezi středověkem a novověkem; - popíše průběh prvních zámořských objevů a jejich důsledků; - charakterizuje pozici českého státu v rámci habsburské monarchie; - vysvětlí příčiny náboženských konfliktů v Evropě raného novověku;	- Opakování učiva ZŠ - Periodizace světových dějin - Renesance a humanismus - Reformace - Objevné plavby - Země Koruny české v době prvních Habsburků - Třicetiletá válka	Zeměpis – regionální geografie světa
	Modernizace společnosti	- popíše na konkrétních případech rozdíly mezi absolutismem a stavovským typem státu; - vysvětlí hlavní hospodářské a společenské změny 18. století; - rozpozná základní znaky barokního umění a uvede příklady jeho představitelů; - doloží na příkladech rozvoj vědy v 18. století; - uvede příklady nových myšlenek spojených s osvícenstvím; - charakterizuje osvícenské reformy Marie Terezie a Josefa II.; - vysvětlí příčiny boje amerických osadníků za nezávislost; - porovná uspořádání státu a společnosti v USA a Evropě; - objasní příčiny francouzské revoluce a popíše hlavní etapy jejího průběhu; - rozpozná souvislosti mezi událostmi;	- Evropský absolutismus doby 17. - 18. století - Barokní kultura - Osvícenství - Vznik USA ①, ②, ③ - Velká francouzská revoluce ①, ②, ③ - Napoleonské války - Průmyslová revoluce ④ - České národní obrození ①, ②, ⑤ - Revoluce 1848-1849 ①, ②, ③ - Politické proudy 19. století ①, ②, ③ - Svět 2. poloviny 19. století - Kolonialismus - České země 2. poloviny 19. století ①, ②, ③ - První světová válka - Vznik Československa	Zeměpis – regionální geografie světa ① → P6.2 ② → P6.3 ③ → P6.4 Český jazyk a literatura Výtvarná výchova Fyzika – vynálezy 18. století
2.	Moderní doba	- uvede příklady zneužití techniky a vynálezů ve světových válkách; - charakterizuje demokratické a totalitní politické systémy meziválečné Evropy,	- Svět a ČSR po 1. světové válce ①, ②, ③ - Evropa a svět ve 30. letech ①, ②, ③	① → P6.2 ② → P6.3 ③ → P6.4 Zeměpis-regionální geogra-

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- včetně příčin jejich existence v širších souvislostech světových dějin; - charakterizuje antisemitismus a rasismus a zdůvodní jejich společenskou nepřijatelnost; - zhodnotí postavení Československa v Evropě po stránce politické, hospodářské a kulturní;	- Kultura mezi válkami - Svět ve válce, holocaust ①, ②, ③ - ČSR v období druhé světové války	fie Evropy Estetická výchova – hudební a výtvarná, dějiny umění Český jazyk a literatura
	Rozdělený a integrující se svět	- vysvětlí příčiny a důsledky vzniku bipolárního světa a příklady jejich střetů - vysvětlí vznik a projevy euroatlantické spolupráce; - pochozí postavení a základní problémy zemí třetího světa; - dokáže se orientovat v základních problémech současného světa; - popíše pomocí příkladů dobu totalitního režimu u nás; - vyhledá rozdíly mezi rozvojovými a vyspělými zeměmi; - popíše globální problémy současného světa a navrhne možné způsoby řešení;	- Svět a ČSR po válce - Studená válka – svět ve druhé polovině 20. století, dekolonizace, Třetí svět ① - ČSSR (60. – 80. léta) - Československo a ČR po studené válce - ČR na prahu 21. století - Svět na prahu 21. století ②, ③ - Věda, technika a vzdělání jako faktory vývoje ②, ③	Zeměpis – regionální geografie světa, sociální geografie – světová ekonomika, světová náboženství Estetická výchova – hudební a výtvarná, dějiny umění Český jazyk a literatura Přírodní vědy – fyzika ① → P6.4 ② → P2.1 ③ → P2.2
3.	Dějiny pravěku	- objasní s přihlédnutím k aktuálnímu vědeckému poznání základní znaky materiálního a duchovního vývoje lidské společnosti v jednotlivých etapách pravěku; - vysvětlí příčiny a důsledky přechodu lidské společnosti k výrobnímu typu hospodářství; - orientuje se v základních archeologických	- Periodizace dějin pravěku - Datování v archeologii - Doba kamenná (starší - pozdní) - Doby kovů (bronzová- železná) - Střední Evropa v době římské - Pravěké kultury na území českých zemí	Zeměpis – krajina střední Evropy ve čtvrtohorách Výtvarná výchova – pravěké umění Fyzika, chemie – metody datování v archeologii

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Dějiny starověku	kulturách na našem území; • zdůvodní přínos starověkých kultur, staroorientální kultur, antiky a křesťanství jako základních fenoménů, z nichž vyrůstá evropská civilizace; • objasní základní principy židovství a zejména návaznost – vazbu mezi judaismem a křesťanstvím; • vysvětlí základní principy neevropských náboženských směrů; • popíše určující procesy a události, uvede významné osobnosti dějin starověku; • popíše funkci republikánského státního zřízení v Římě a identifikuje v něm demokratické prvky; • objasní návaznost římského politického a kulturního odkazu na následná období dějin;	• Staroorientální státy v oblasti Mezopotámie, Egypta, Palestiny, Indie a Číny • Dějiny židovského národa ③ • Vznik křesťanství ③ • Indická a čínská náboženství (2) • Dějiny antického Řecka ①, ② • Helénismus • Dějiny antického Říma doby královské, republikánské a císařství ①, ② • Kulturní odkaz antického Říma	① → P6.3 ② → P6.4 ③ → P3.1 Zeměpis – regionální zeměpis světa Výtvarná výchova – dějiny umění Matematika, fyzika – přírodní vědy ve starověku
4.	Středověk – raný středověk	• objasní proces christianizace a její vlivu na utváření raně středověkých států v Evropě; • vysvětlí rozdíl mezi světskou církevní mocí v západní a východní kulturní oblasti, vliv náboženství a církve ve středověké společnosti; • vysvětlí v základních pojmech hospodářský systém a sociální strukturu středověké společnosti; • charakterizuje proměny politického uspořádání Evropy 5. - 11. století ve vybraných státních celcích Evropy; • objasní základní rysy historického vývoje našeho území; • vymezí specifika arabského a islámského	• Stěhování národů • Utváření středověké Evropy v oblasti slovansko-byzantské a evropského západu ① • Normané a jejich vliv na dějiny evropského západu a východu • Slované ve střední Evropě – Velká Morava • Přemyslovský český stát • Islám a arabská říše ② • Křesťanství v raném středověku • Boj o investituru, papežství a císařství • Vzdělanost a umění raného středověku	Zeměpis – místopis a zeměpisné názvy Evropy ① → P2.3 ② → P3.1 Estetická výchova (Vv) dějiny umění

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Středověk – vrcholný středověk, pozdní středověk	světa; • definuje proměny hospodářského a politického uspořádání středověké společnosti 11. - 15. století a jeho specifické projevy v jednotlivých zemích; • charakterizuje základní rysy historického vývoje v českých zemích; • objasní důsledky turecké expanze a zániku Byzantské říše pro historický vývoj Evropy; • vysvětlí důsledky tatarských nájezdů na východní Evropu;	• Proměny středověkého zemědělství, venkova, středověká kolonizace a města, obchod a vzdělanost ① • Středověké monarchie západní Evropy, stělná válka • Zánik Byzantské říše • Středověké Polsko, Uhry a Moskevská Rus • Vzdělanost a umění doby vrcholného středověku ② • Český stát posledních Přemyslovců, Lucemburků, doby husitské a doby jagellonské	① → P4.1 ② → P2.1 zeměpis – geografie Evropy estetická výchova – dějiny umění český jazyk a literatura – středověká literatura
	Raný novověk	• umí vysvětlit nové filozofické myšlenky zformulované ve 14. - 17. století a jejich praktický dopad; • porozumí důsledkům zámořských objevů, jež vedly k podstatným hospodářským a mocensko-politickým změnám; • popíše reformaci a katolickou reformu a vysvětlí jejich důsledky pro další dějinný vývoj Evropy; • vymezí základní znaky stavovství a absolutismu, uvede konkrétní projevy absolutismu v jednotlivých zemích; • posoudí postavení českého státu uvnitř habsburské monarchie a analyzuje jeho vnitřní, sociální, politický a kulturní vývoj;	• Renesance a humanismus ① • Reformace a katolická reforma • Zámořské plavby • Evropské monarchie 16. - 17. století • Náboženské rozdělení Evropy, rivalita a spolupráce velmocí • Třicetiletá válka • Evropa stavovských a absolutistických monarchií • Anglická a nizozemská revoluce • Barokní doba a kultura • Český stát doby pobělohorské – od konce třicetileté války do poloviny 18. století	① → P2.1 Estetická výchova – Vv dějiny umění Český jazyk a literatura – literatura doby renesance a baroka Zeměpis – místopis a orientace na mapě Evropy
5.	Osvícenství, revoluce a idea svobody	• určí a zhodnotí hlavní myšlenky a principy osvícenství a rozpozná jejich uplatnění v revolucích 18. a 19. století; • na konkrétních příkladech jednotlivých států demonstruje postupný rozklad, zánik a proměny dosavadních mocenských	• Osvícenství ① • Velké revoluce – vznik USA, francouzská revoluce, revoluční rok 1848-1849 • Napoleonské války • Evropa po Vídeňském kongresu	ZSV – filozofické směry ① → P2.1 Z – místopis Evropy

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- systémů; - posoudí význam ústavy a novou organizaci státu, uvede základní typy parlamentních a státních systémů;		
	Modernizace společnosti, liberalismus a nové myšlenkové proudy	- vysvětlí emancipační úsilí národů a jednotlivých společenských vrstev, vymezí místo utváření novodobého českého národa v tomto procesu včetně jeho specifických rysů; - charakterizuje proces modernizace společnosti, vysvětlí proces industrializace a její ekonomické, sociální a politické důsledky, rozpozná její ekologická rizika, určí příčiny asymetrického vývoje Evropy a světa v důsledku rozdílného tempa modernizace; - objasní tendence vývoje české společnosti v době po skončení absolutistického režimu; - vysvětlí expanzivní záměry velmocí v okrajových částech Evropy i ve světě, jež byly příčinou střetů a konfliktů; - charakterizuje hlavní myšlenkové a politické proudy v Evropě před první světovou válkou;	- Průmyslová revoluce, rozvoj vědy a techniky, vznik industriální společnosti, sociální proměny ① - Utváření nových národních společností – české, německé, italské aj. - Česká společnost v Rakousku v době raně ústavní, český národ a české státní právo - Doba imperiální, vznik světových koloniálních říší, mimoevropské koloniální konflikty ② - Vnitřní vývoj USA do světové války - Životní styl, vzdělanost a umění doby přelomu 19. a 20. Století ③ - Liberalismus, kapitalismus, nacionalismus, socialismus, židé v evropské společnosti	① → P4.2 ② → P2.2 ③ → P2.1 ČJ – české národní obrození, umělecké směry přelomu století F – věda a technické vynálezy 19. století Vv – dějiny umění, historismus a secese
	Moderní doba – svět před první světovou válkou, první světová válka 1900-1918	- zhodnotí politický, hospodářský a sociální a kulturní vývoj české společnosti před první světovou válkou; - charakterizuje směřování a cíle české politiky; - charakterizuje první světovou válku a dokumentuje její sociální, hospodářské a politické důsledky; - uvede příčiny a projevy politického vy-	- České země v době od prosincové ústavy do první světové války - První světová válka ①, ② - Bolševická revoluce v Rusku - Československá zahraniční a domácí akce, i. Odboj ② - Vznik republiky československé	Z – místopis Evropy ① → P2.1 ② → P5.5 ČJ, Vv – osobnosti českého literárního a uměleckého života přelomu století

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- čerpání tradičních evropských velmocí, vzestupu USA a nastolení bolševické moci v Rusku; - zhodnotí proces vedoucí ke vzniku samostatného československého státu;		
	Moderní doba 1918-1945	- vymezí základní znaky totalitních ideologií a dovede je srovnat se zásadami demokracie; - vysvětlí souvislost mezi světovou hospodářskou krizí a vyhrcošením politických problémů, které byly provázeny radikálními pravicovými i levicovými protidemokratickými silami; - popíše a zhodnotí životní způsob v moderní evropské společnosti, zhodnotí význam, masové kultury;	- Evropa a svět 20. a 30. let, světová hospodářská krize - Italský fašismus a německý nacismus ①, ② - Stalinismus v SSSR ①, ② - Politická situace v Evropě a ve světě ve 30. letech ① - Československo 20. a 30. let - Zánik Československa 1938-1939 II. světová válka, holocaust ② - Protektorát Čechy a Morava, zahraniční a domácí odboj	① → P2.1 ② → P5.5 Vv – moderní architektura ČJ – literatura meziválečné doby ZSV – společenské vědy, volební systémy, formy vlády
6.	Soudobé dějiny	- charakterizuje vznik, vývoj a rozpad bipolárního světa, jeho vojenská, politická a hospodářská seskupení, vzájemné vztahy a nejvýznamnější konflikty; - vysvětlí základní problémy vnitřního vývoje zemí západního a východního bloku, porozumí vzájemným vztahům supervelmocí USA a SSSR a situaci ve střední Evropě a naší zemi; - porovná a vysvětlí způsob života a chování v nedemokratických společnostech a v demokraciích; - popíše postupné sjednocování Evropy na demokratických principech, vysvětlí lidská práva v souvislosti s evropskou kulturní tradicí, zná základní instituce sjednocující se Evropy;	- Evropa a svět po 2. světové válce, OSN, idea a princip sociálního státu ① - Studená válka. Politický, hospodářský a sociální vývoj států Východního bloku ①, ③ - SSSR jako světová velmoc, RVHP a Varšavská smlouva ① - Poválečné Československo v letech 1948-1969 ① - Euroatlantická spolupráce a vývoj demokratických zemí západní Evropy, USA jako světová velmoc ① - Životní podmínky na obou stranách „železné opony“ ① - Československo v době (normalizace) - Československý exil a disent ① - Dekolonizace, vznik „Třetího světa“, modernizační procesy a jeho ekonomický, demo-	① → P2.1 ② → P2.2 ③ → P5.5 ④ → P3.1 Z – humánní geografie Z – světové obyvatelstvo Z – demografie Z – hospodářský přehled Z – regionální zeměpis světa, dekolonizace ČJ – literatura druhé poloviny 20. století ZSV – politologie, volební systémy, formy vlády, problém nacionalismu, šovinismu, rasismu a lidských práv

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- objasní hlavní problémy specifické cesty vývoje významných postkoloniálních rozvojových zemí, objasní význam islámské a některé další neevropské kultury v moderním světě; - vymezí základní problémy soudobého světa a možnosti jeho dalšího vývoje.	grafický vývoj a politické postavení v globálním světě ①, ②, ③, ④ - Pád komunistických režimů a jeho důsledky, sjednocující se Evropa a její místo v globálním světě ① - Globální problémy moderní společnost ①, ②, ③, ④	



4.6 Zeměpis

Zeměpis

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	2	2	2	2	2	-

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Zeměpis RVP ZV, Geografie RVP G a část vzdělávacího oboru Geologie RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova (vše RVP G).

Pro výuku je k dispozici odborná zeměpisná učebna vybavená didaktickou technikou, soubory zeměpisných map a dalšími pomůckami. Hodiny zeměpisu probíhají rovněž v počítačové učebně.

Na předmět navazuje na vyšším stupni šestiletého gymnázia volitelný předmět Seminář ze zeměpisu. Maturitní zkoušku lze skládat v rámci profilové části.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Cílem výuky je získávání základních zeměpisných znalostí a dovedností, zároveň učí žáky spolupracovat, popř. čerpat informace z dalších předmětů – občanská nauka, dějepis, biologie, fyzika.

Žák je veden k tomu, aby si

- osvojil základní zeměpisnou terminologii, elementární faktografické znalosti;
- dokázal plně využívat základních zeměpisných vyjadřovacích prostředků – mapy, kartogramy, kartodiagramy, fotografie atp.;
- získal dovednosti v práci s výpočetní technikou a uměl získané informace účelně využívat;
- orientoval se ve všech ostatních zdrojích informací a dokázal je zpracovat;
- chránil přírodu a životní prostředí, kulturní a historické tradice;
- chápal politické a geografické podmínky pro život v různých lokalitách.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- vede žáky k používání vhodné literatury (atlasů a map) a informací z internetu;
- zdokonaluje samostatný přístup k získávání informací a poznatků, podněcuje žáky tvorbě prezentací a referátů;
- využívá počítačové a audiovizuální techniky v procesu učení.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- klade důraz na mezipředmětové vztahy;
- učí žáky analyzovat data ze získaných údajů, odvozovat závěry a navrhnout řešení.

Kompetence komunikativní

Učitel

- podporuje diskuzi mezi studenty a vyučujícím o geografické problematice a umění naslouchat oponentům;
- vede žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti a uměli odborně obhájit svůj vlastní názor.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- navozuje atmosféru „společného soužití na planetě Zemi“;
- vede žáky k toleranci k rasovým, náboženským a názorovým menšinám;
- podporuje práci ve skupinách směřující k účinné spolupráci a tvorbě pravidel práce v týmu.

Kompetence občanské

Učitel

- rozvíjí pocit národní hrdosti;
- vede žáky k pochopení základních ekologických souvislostí a respektování požadavků na kvalitní životní prostředí;
- prohlubuje vztah k evropanství.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1.	Česká republika	• hodnotí a porovnává na přiměřené úrovni polohu, přírodní poměry, přírodní zdroje, lidský a hospodářský potenciál České republiky v evropském kontextu; • uvádí příklady účasti a působnosti České republiky ve světových mezinárodních a nadnárodních institucích, organizacích a integracích států; • vymezí a lokalizuje místní oblast (region); • hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu a možnosti dalšího rozvoje; • lokalizuje na mapách jednotlivé kraje ČR, hlavní jádrové a periferní oblasti z hlediska osídlení a hospodářských aktivit;	• Poloha ČR • Přírodní poměry ČR ② • Obyvatelstvo ČR • Přírodní zdroje a hospodářství ČR • Doprava a služby • Postavení ČR ve světě ① • Kraje ČR ① • Moravskoslezský region ①	① → P1.3 ② → P4.3 Biologie – základy geologie Dějepis
	Evropa	• porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní poměry světadílu; • hodnotí hospodářské poměry, lokalizuje jádrové a periferní oblasti; • zvažuje, jaké změny v Evropě nastaly a mohou nastat a co je jejich příčinou;	• Poloha Evropy v rámci světa • Přírodní poměry Evropy • Politická mapa Evropy ① • Hospodářská základna • Vývoj a cíle evropské integrace ②	① → P2.4 ② → P1.5 Dějepis
	Střední Evropa	• porovnává a přiměřeně hodnotí přírodní, společenské a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti jednotlivých států Střední Evropy; ①	• SRN, Rakousko • Slovinsko • Slovensko, Maďarsko • Polsko, Pobaltí	① → P2.5
	Západní, Jižní, Severní a Východní Evropa	• porovnává a přiměřeně hodnotí přírodní, společenské a hospodářské poměry, historické souvislosti, zvláštnosti a podobnosti jednotlivých států Evropy; ①	• Jižní Evropa • Západní Evropa • Severní Evropa • Rusko	① → P2.5 ② → P1.5 Dějepis
2.	Regionální geografie Afriky	• a na mapě ukáže FG a SE regiony Afriky; • porovná základní demografické údaje; • vymezí základní etnika a jazykové skupiny;	• Geografie Afriky	① → P2.5 Dějepis, biologie

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- ny, problém vymezení kolonizace a dekolonizace; - popíše hlavní sociální a zdravotní problémy v jednotlivých oblastech Afriky; ① - objasní základní rozdíly mezi rozvojovými zeměmi;		
	Regionální geografie Asie	- orientuje se na mapách Asie a umí lokalizovat podstatná geografická a místopisná data; - analyzuje klimatické poměry na základě dosažených znalostí a vyvozuje závěry z globálního pohledu; ①	Geografie Asie	① → P1.3 Dějepis, biologie
	Regionální geografie Austrálie a Oceánie	orientuje se v mapách Austrálie a Oceánie a umí lokalizovat podstatná geografická a místopisná data; ①	Geografie Austrálie	① → P2.5
	Regionální geografie Severní, Střední a Jižní Ameriky	- orientuje se na mapách Asie a umí lokalizovat podstatná geografická a místopisná data; - orientuje se v základních historických souvislostech	- Geografie Severní Ameriky - Geografie Střední Ameriky - Geografie Jižní Ameriky	① → P2.5 Dějepis, biologie
3.	Planeta Země	- zhodnotí postavení Země ve vesmíru a srovnává podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy; - prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země, zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí; - organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů;	- Země a vesmír ① - Tvar a pohyby Země ① - Časová pásma - Kartografie (mapa, globus, měřítko, mapové značky, druhy a typy map)	① → IO.2.1 Matematika, fyzika

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii; - umí se bezpečně pohybovat v krajině;		
	Přírodní sféra Země	- rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodních sfér, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost; - porovnává složení a strukturu jednotlivých zemských sfér; - objasní mechanismy globální cirkulace atmosféry a její důsledky pro vytváření klimatických pásů; - rozliší jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině; - hodnotí vodstvo a půdní obal Země jako základ života a zdroj rozvoje společnosti; - pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu; - porovnává působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a lidskou společnost; - rozliší hlavní biomy světa a jejich rozmístění; - uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajiny;	- Fyzickogeografická sféra a její složky - Litosféra, atmosféra, hydrosféra, pedosféra, biosféra ①, ②, ③ - Podnebí a podnebné pásy ② - Vodstvo na Zemi ②, ③ - Tvary zemského povrchu - Přírodní oblasti (biomy) ①	① → P4.1 ② → P4.2 ① → IO.2.2 ② → IO.2.3 ③ → IO.2.4 Matematika, fyzika, biologie
	Společenské a hospodářské prostředí	- posoudí na přiměřené úrovni prostorovou organizaci světové populace, její rozložení, strukturu, růst, pohyby a dynamiku růstu a pohybů; - analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková a náboženská specifika; - posoudí, jak přírodní podmínky souvisí s funkcí lidského sídla;	- Obyvatelstvo (charakteristiky, struktura, prostorové aspekty, pohyb obyvatelstva) ① - Sídla (typy, funkce) - Kulturní oblasti - Hospodářství (sektory ekonomiky, základní charakteristiky jednotlivých odvětví) - Prostorové aspekty hospodářství ② - Služby a cestovní ruch ③	① → P3.1 ② → P2.2 ③ → P5.1

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- pojmenuje základní geografické znaky sídel; - zhodnotí přiměřeně strukturu, složky a funkce světového hospodářství; - lokalizuje na mapách hlavní světové surovinové a energetické zdroje; - porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit; - porovnává zájmové integrace států světa; - hodnotí předpoklady různých regionů světa pro rozvoj cestovního ruchu;		
4.	Regionální geografie Evropy	- zhodnotí přírodní poměry Evropy; - zhodnotí postavení Evropy ve světě; - uveďte příklady migrací v Evropě; - objasní, proč vzniklo ES a jaké jsou současné hlavní cíle EU; ③ - porovná země EU s ostatními evropskými státy podle ukazatelů z tabulek; - zakreslí do slepé mapy geomorfologické celky, hlavní pojmy z hydrosféry, konurbace a průmyslová centra jednotlivých zemí Evropy; - přiměřeně hodnotí sociální a politické problémy vzniklé v souvislosti s rozpadem socialistického bloku; - objasní pojmy demokracie, privatizace, tržní ekonomika, centrálně řízená ekonomika; ② - je schopen samostatně vyhledávat geografické informace z různých zdrojů; ①	- Geografie Evropy - Země západní, severní a jižní Evropy - Země střední a východní Evropy	Dějepis ZSV ① → P1.2 ② → P5.4 ③ → P5.5
	Společenské a hospodářské prostředí	na základě ekonomických údajů vysvětlí rozdíly ve struktuře hospodářství	Hospodářství, služby a cestovní ruch ①, ②	① → P2.2 ② → P5.1

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		v různých částech Evropy; - identifikuje základní kvalitativní rozdíly mezi jádrem a periferií, určí příčiny přetrvávajícího postavení tradičních jádrových oblastí; - vyhledá na mapách hlavní oblasti cestovního ruchu v Evropě, porovná jejich lokalizační faktory a možnosti rozvoje;		
	Regionální geografie Asie	- orientuje se na mapách Asie a umí lokalizovat podstatná geografická a místopisná data; - analyzuje klimatické poměry na základě dosažených znalostí a vyvozuje závěry z globálního pohledu; - orientuje se v národnostní a náboženské problematice jednotlivých regionů s dopadem na celosvětové dění; ①, ②, ③, ④ - osvojí si elementární informace o jednotlivých mikro a makroregionech Asie; - je schopen samostatně vyhledávat geografické informace z různých zdrojů;	- Geografie Asie - Regionální geografie Malé Asie, Arabského poloostrova - Regionální geografie Přední a zadní Indie - Regionální geografie Číny a Východní Asie - Regionální geografie asijské části Ruska	Dějepis – historický vývoj Asie Biologie – biosféra, zoosféra Fyzika – teplota a tlak v ovzduší a oceánech ovzduší ZSV – náboženská problematika ① → P1.3 ② → P2.1 ③ → P2.2 ④ → P3.1
	Společenské a hospodářské prostředí	- zhodnotí vývoj počtu obyvatel Asie a světa, lokalizuje na mapách vhodné oblasti pro vyšší koncentraci obyvatel - rozliší a pojmenuje hlavní rasové a jazykové skupiny obyvatel;	Obyvatelstvo ①	① → P3.1
	Regionální geografie Austrálie a Oceánie	- orientuje se v mapách Austrálie a Oceánie a umí lokalizovat podstatná geografická a místopisná data; - ovládá fyzickogeografické a socioekonomické informace o daném regionu s ohledem na historii; ①, ②, ③	- Regionální geografie Austrálie - Regionální geografie Oceánie	Dějepis – historický vývoj Biologie ① → P2.1 ② → P2.2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		aktivně a samostatně umí vyhledat a následně zpracovat údaje o dané problematice;		③ → P3.1
	Planeta Země	odvodí hodinový posun v závislosti na změně zeměpisné délky a změnu data	Časová pásma	
	Antarktida a Arktida	- Zhodnotí přírodní podmínky v Arktidě a Antarktidě; ① - Porovnává a přiměřeně hodnotí polohu; regionu, politické a ekonomické vazby; ②	Regionální geografie Antarktidy a Arktidy	① → P4.1 ② → P4.2
5.	Regionální geografie Afriky	- a na mapě ukáže FG a SE regiony Afriky; - porovná základní demografické údaje; - vymezí základní etnika a jazykové skupiny, problém vymezí kolonizace a dekolonizace; - popíše hlavní sociální a zdravotní problémy v jednotlivých oblastech Afriky; ① - objasní základní rozdíly mezi rozvojovými zeměmi; - zhodnotí z různých hledisek význam makroregionu ve světě;	- Geografie Afriky - Islámská Afrika - Západní Afrika - Střední Afrika - Východní Afrika - Jižní Afrika	Dějepis Anglický jazyk ① → P2.3
	Regionální geografie Severní, Střední a Jižní Ameriky	- rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální úroveň a globální geografickou dimenzi; - lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná; ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥ - orientuje se na mapě světa, umí pracovat s různými druhy geografických map; - je schopen samostatně vyhledávat geografické informace z různých zdrojů;	- Regionální geografie Kanady a USA Regionální geografie Mexika a států Střední Ameriky (pevninská a ostrovní část) - Regionální geografie Jižní Ameriky (karibská část, andské státy, Brazílie, Argentina)	Dějepis – historický vývoj Severní a Jižní Ameriky Anglický jazyk – kulturní ovzduší Angloameriky Španělský jazyk – kulturní ovzduší Latinské Ameriky ① → P4.2 ② → P2.1 ③ → P2.2 ④ → P3.1 ⑤ → P5.5

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
				⑥ → P5.1
	Přírodní sféra Země	- rozliší a charakterizuje hlavní biomy Ameriky; - zamýšlí se nad způsobem efektivního hospodaření s půdou v daném regionu; - posuzuje činnost člověka z hlediska možných dopadů na životní prostředí;	- Biosféra ① - Ekologie	① → P4.1
	Společenské a hospodářské prostředí	- zhodnotí stupeň hospodářského rozvoje s využitím různých ukazatelů; - vymezí jádrové a periferní oblasti kontinentu; - lokalizují nejdůležitější surovinové oblasti;	Hospodářství ①	① → P2.2
	Regiony ČR a geografie místního regionu	- rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální úroveň a globální geografickou dimenzi; - vymezí místní region (podle bydliště, školy), na mapě podle zvolených kritérií zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším přírodním celkům a regionům; ①, ② - lokalizuje na mapách hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti ČR, rozlišuje jejich specifika; - sestaví SWOT analýzu regionu;	- Územní členění ČR a jednotky NUTS - Vymezení funkce mikroregionu - Geografická charakteristika krajů České republiky - Přírodní a společensko-kulturní charakteristika Moravskoslezského kraje - Mikroregion Frýdek-Místek, město Frýdek-Místek, zázemí města) - Moravskoslezské Beskydy jako významná přírodní dominanta - Ostrava – geografická analýza - SWOT analýza mikroregionu	Dějepis – historický vývoj a přírodní proměny našeho regionu v čase ① → P4.2 ② → P4.3
	Přírodní sféra Země	- rozliší jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině; - zhodnotí využitelnost různých druhů vod a posoudí možné způsoby efektivního hospodaření s vodou v příslušném regionu; - zhodnotí jednotlivé typy antropogenních	Hydrosféra ①, ①	① → IO.2.3 ① → P4.2



ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		zásahů do říčního koryta;		



4.7 Matematika

Matematika

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	4*	4*	4*	4	4	4

*Od školního roku 2020/2021 1 hodina půlená.

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Matematika a její aplikace RVP ZV a RVP G.

Realizuje tematický okruh průřezového tématu Mediální výchova RVP G.

Na předmět navazuje na vyšším stupni šestiletého gymnázia volitelný předmět Seminář a cvičení z matematiky.

Maturitní zkoušku lze skládat v rámci povinné i profilové části.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Výuka matematiky

- rozvíjí a prohlubuje pochopení kvantitativních a prostorových vztahů reálného světa;
- rozvíjí logické myšlení a paměť;
- napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení;
- vede ke srozumitelné a věcné argumentaci;
- učí pamatovat si pouze základní informace a vše ostatní si odvodit;
- vede k rozvoji geometrické představivosti v rovině i v prostoru.

Těžiště výuky spočívá v aktivním osvojení strategie řešení úloh a problémů, v ovládnutí nástrojů potřebných pro vysokoškolské studium i pro běžný život, v pěstování schopnosti aplikace.

Během studia si žáci uvědomují, že matematika nachází uplatnění ve všech oborech lidské činnosti, nejvíce v informatice, fyzice, technice a ekonomii.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- vhodnými otázkami vede žáky k tomu, aby na základě svých znalostí a zkušeností hledali nové vztahy, zobecňovali je a tvořivě s nimi pracovali v hodinách matematiky;
- při ověřování získaných poznatků samostatnou prací rozvíjí vlastní myšlení žáka;
- zadává dlouhodobé úkoly (rysy, referáty, projekty,...) s pevně stanoveným termínem;
- podporuje zvědavost a aktivitu žáků účastí v soutěžích (MO, Moravskoslezský matematický šampionát, Matematický klokan) – možnost porovnání znalostí s ostatními;
- vhodným výběrem úloh rozvíjí exaktní a abstraktní myšlení žáků;
- vede žáky k poznání, že matematika přináší nezbytné nástroje k dalšímu vzdělávání a profesnímu růstu. Je kladen důraz na využití matematiky při studiu ostatních předmětů a aplikaci matematiky v praktickém životě;
- vede žáky k přesnému a stručnému vyjadřování při použití matematické symboliky a k práci s odbornou literaturou (sbírky příkladů, tabulky,...).

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- postupuje od jednoduchých úloh ke složitějším, při jejich řešení učí žáky pochopit zadané údaje a ujasnit si, co je cílem úlohy, navrhnout postupné kroky řešení a vyvodit požadované závěry;
- diskutuje různé způsoby řešení problému, zvažuje klady a zápory jednotlivých způsobů řešení;
- požaduje odhad výsledku a vede žáky k vlastnímu hodnocení reálnosti dosažených výsledků;
- při řešení geometrických konstrukcí vyžaduje dodržení postupu: rozbor – zápis postupu konstrukce – konstrukce – diskuze počtu řešení;
- kladným hodnocením aktivního vytváření hypotéz řešení úloh přispívá k posílení sebedůvěry žáka ve vlastní schopnosti logického myšlení;
- podporuje účast v matematických soutěžích (MO, Moravskoslezský matematický šampionát, Matematický klokan) a spolupráci s VŠ.

Kompetence komunikativní

Učitel

- při ústním projevu vede žáky ke správnému užití odborné terminologie a symboliky;
- vyžaduje, aby žáci dokázali daný problém slovně přeformulovat do matematické terminologie a naopak, aby dokázali slovně interpretovat matematický zápis;
- klade důraz na grafické znázornění matematických úloh a výsledků, na práci s grafem (čtení a interpretace grafů a diagramů);
- klade důraz na precizní formulace a kulturu písemného projevu;
- nechává žáky zpracovat data získaná při řešení některých úloh moderními ICT prostředky;
- vede žáky k vhodné prezentaci své práce před třídou, podporuje diskuzi mezi studenty, oceňuje originalitu.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- vede žáky k ohleduplnosti, vzájemné úctě, toleranci jiných názorů, ale také ke schopnosti ohajovat svůj názor, a zodpovědnosti;
- dbá na vzájemnou spolupráci při řešení úloh, pomoc slabším spolužákům a těm, kteří chyběli;
- zadává úkoly, u kterých si žáci sami stanovují cíle s ohledem na své schopnosti.

Kompetence občanská

Učitel

- podporuje zodpovědný vztah k plnění povinností, vede žáky k dodržování „pravidel hry“;
- upozorní žáky, že matematický popis reálných situací je velmi zjednodušený pohled na svět. Snaží se naučit žáky vnímat složitost reálných situací, posuzovat je na základě získaných informací z různých hledisek, jednat tak, aby svými osobními zájmy neohrožoval a nepoškozoval přírodu, životní prostředí a jednal podle svého nejlepšího svědomí;
- realizuje projekty, které reagují na aktuální společenské problémy.

Kompetence k podnikavosti

Učitel

- předkládá žákům příklady vystihující situaci na finančním trhu;

- vede žáky k aktivnímu řešení životních situací (výpočet úroků, hypotéky, ...).

Kompetence pracovní

Učitel

- vyžaduje dodržování dohodnuté kvality výstupů výuky (písemné práce, domácí úkoly, zpracování případných projektů) a termínů;
- vede žáky k aktivnímu řešení životních situací (výpočet úroků, hypotéky, ...);
- předkládá žákům příklady vystihující situaci na finančním trhu.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1.	Druhy čísel, počítání s čísly	- modeluje a řeší situace s využitím dělitelnosti v oboru přirozených čísel; - provádí početní operace v oboru celých čísel, umí je porovnávat, určovat jejich absolutní hodnotu a využívat její geometrickou interpretaci; - užívá pojem zlomek a smíšené číslo, vyjadřuje s jejich pomocí vztah mezi částí a celkem, počítá s nimi, zná vlastnosti početních operací a využívá je při výpočtech;	- Přirozená čísla - Celá čísla, počítání s nimi - Absolutní hodnota čísla - Zlomky, smíšená čísla, složené zlomky - Sčítání, odčítání, násobení a dělení v množině racionálních čísel s výjimkou čísel periodických - Reálná čísla - Zaokrouhlování čísel s danou přesností	
	Přímá a nepřímá úměrnost	- rozpozná přímou a nepřímou úměrnost, zachytí je v tabulce, vztahem i grafem; - řeší trojčlenkou jednoduché úlohy s úměrnostmi;	- Přímá a nepřímá úměrnost, trojčlenka - Graf přímé a nepřímé úměrnosti	
	Druhá mocnina a odmocnina čísel	- určuje pomocí kalkulatoru druhou mocninu a odmocninu čísel; - umí odhadnout hodnotu druhé mocniny a odmocniny čísel; - spočítá hodnotu jednoduchých číselných výrazů s druhými mocninami a odmocninami;	Druhá mocnina, druhá odmocnina čísel, jednoduché výpočty s nimi	
	Pythagorova věta	- používá Pythagorovu větu při výpočtu délky třetí strany pravoúhlého trojúhelníku; - pomocí obrácené Pythagorovy věty rozhoduje o pravoúhlosti trojúhelníku;	Pythagorova věta	
	Třetí mocnina a odmocnina čísel	- určuje pomocí kalkulatoru třetí mocninu a odmocninu čísel; - umí odhadnout hodnotu třetí mocniny a odmocniny čísel; - spočítá hodnotu jednoduchých číselných výrazů s třetí mocninou a odmocninou;	Třetí mocnina a třetí odmocnina čísel, jednoduché výpočty s nimi	

	Mocniny s přirozeným mocnitelem	provádí operace s mocninami s přirozeným mocnitelem, upravuje výrazy;	Mocniny s přirozeným mocnitelem a početní výkony s nimi	
	Výrazy. Úpravy algebraických výrazů	- provádí operace s mnohočleny; - rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním a pomocí vzorců; - efektivně upravuje výrazy s proměnnými;	- Celistvý výraz - sčítání, odčítání, násobení mnohočlenů - Úpravy výrazů na součin vytýkáním před závorku a pomocí vzorců - Pojem lomený výraz	
	Lineární rovnice, lineární nerovnice	- řeší lineární rovnice s jednou neznámou, provede zkoušku řešení; - vyjadřuje neznámou ze vzorce; - efektivně řeší lineární nerovnice s jejich neznámou, přičemž uplatňuje ekvivalentní úpravy; - řeší slovní úlohy;	- Lineární rovnice s jednou neznámou, rovnice s neznámou ve jmenovateli - Vyjádření neznámé ze vzorce - Lineární nerovnice	
	Kružnice, kruh, válec	- rozlišuje základní geometrické útvary, jejich části a charakteristické vlastnosti; - rozvíjí své konstrukční dovednosti podporující volní vlastnosti (trpělivost, přesnost, kritičnost, ...), kultivuje svůj grafický projev;	- Základní planimetrické pojmy – kruh, půlkruh, výseč, úseč, kružnice, poloměr, průměr - Délka kružnice a obsah kruhu - Tečna, sečna a tětiva kružnice - Polohové vztahy (přímka – kružnice, kružnice – kružnice) - Thaletova kružnice - Válec – síť, plášť, povrch, objem	
	Konstrukční úlohy	provádí rozbor konstrukční úlohy, zapisuje postup konstrukce, provádí konstrukci, rozezná počet řešení úlohy a zkouškou ověřuje správnost svého postupu;	- Konstrukce trojúhelníku (pojmy: strany, vnitřní úhly, osy stran, osy úhlů, výšky, těžnice, těžiště, střední příčky, kružnice opsaná a vepsaná) - Konstrukce lichoběžníku - Konstrukce rovnoběžníku - Množiny bodů dané vlastnosti (Thaletova kružnice)	
	Statistika, matematika v praxi	- vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data; - reprezentuje graficky soubory dat, čte a interpretuje tabulky, diagramy a grafy;	Statistický soubor, pojmy – znak, četnost, aritmetický průměr, modus, medián, diagramy (sloupcový, kruhový, spojnicový)	① → P5.2 Mediální produkty a jejich významy

		• počítá charakteristiky (aritmetický průměr, modus, medián);		
2.	Mocniny s celočíselným mocnitelem	• provádí operace s mocninami s celočíselným mocnitelem, upravuje výrazy;	• Mocniny s celočíselným mocnitelem a početní výkony s nimi	
	Lomené výrazy	• určuje podmínky, pro které má lomený výraz smysl; • efektivně upravuje výrazy; • vyjadřuje neznámou ze vzorce;	• Krácení a rozšiřování lomených výrazů • Sčítání a násobení lomených výrazů • Dělení lomených výrazů • Složené lomené výrazy • Vyjadřování neznámé ze vzorce	
	Funkce	• vyjádří funkční vztah tabulkou, rovnicí, grafem; • užívá s porozuměním pojmy: definiční obor funkce, hodnota funkce v bodě, graf funkce; • sestrojí graf lineární funkce; • na základě grafu určí rovnici lineární funkce; • využívá poznatky o lineární funkci při grafickém řešení soustavy dvou lineárních rovnic se dvěma neznámými a ve slovních úlohách; • sestrojí grafy některých dalších jednoduchých funkcí;	• Závislosti veličin, definice funkce • Lineární funkce, konstantní funkce • Grafické řešení soustavy lineárních rovnic se dvěma neznámými • Kvadratická funkce • Nepřímá úměrnost • Příklady dalších funkcí – absolutní hodnota reálného čísla	
	Rovnice, soustavy rovnic a nerovnic	• řeší rovnice s neznámou ve jmenovateli, určuje podmínky pro neznámou; • řeší soustavy lineárních rovnic se dvěma neznámými, diskutuje počet řešení, využívá je při řešení slovních úloh; • efektivně řeší soustavy lineárních nerovnic; • řeší kvadratické rovnice, diskutuje řešitelnost, počet řešení; • řeší kvadratické nerovnice;	• Rovnice s neznámou ve jmenovateli • Soustavy lineárních rovnic • Soustavy lineárních nerovnic s jednou neznámou • Kvadratické rovnice • Kvadratické nerovnice	
	Shodnost geometrických útvarů. Shodná zobrazení	• rozpozná a charakterizuje shodné trojúhelníky;	• Shodnost trojúhelníků, věty o shodnosti trojúhelníků	

		• sestrojí obraz útvaru v identitě, osové a středové souměrnosti, posunutí; • symbolicky zapisuje zobrazení útvaru v dané souměrnosti;	• Shodná zobrazení – identita, osová souměrnost, středová souměrnost, posunutí, otočení	
	Podobnost a její využití v praxi	• rozpozná podobné útvary, rozhoduje o podobnosti trojúhelníků podle tří vět o podobnosti trojúhelníků; • čte a používá běžné symbolické zápisy týkající se podobnosti; • užívá podobnosti trojúhelníků v konstrukcích; • užívá podobnost při řešení úloh z praxe;	• Podobnost rovinných útvarů • Podobnost trojúhelníků • Užití podobnosti	
	Goniometrické funkce	• definuje goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku; • načrtne grafy goniometrických funkcí ostrého úhlu; • určí pomocí kalkulatoru hodnoty goniometrických funkcí ostrého úhlu; • využije poznatky o goniometrických funkcích při řešení pravoúhlého trojúhelníku;	• Goniometrické funkce ostrého úhlu • Funkce $y = \sin x$ • Funkce $y = \cos x$ • Funkce $y = \operatorname{tg} x$ • Funkce $y = \operatorname{cotg} x$	
	Objemy a povrchy těles	• charakterizuje uvedená tělesa, znázorňuje je pomocí náčrtů; • vypočítá objemy a povrchy uvedených těles; • řeší slovní úlohy;	• Objemy a povrchy těles (krychle, kvádr, hranol, válec, jehlan, kužel, koule, komolý jehlan, komolý kužel)	
	Procenta, finanční matematika	• řeší aplikační úlohy na procenta; • rozumí základním pojmům finanční matematiky; • řeší úlohy finanční matematiky;	• procento, promile, výpočet základu procentové části, počtu procent • základy finanční matematiky	
3.	Číselné obory	• vysvětlí vztahy mezi číselnými obory;	• Číselné obory N, Z, Q, R	
	Množiny	• provádí operace s množinami;	• Množina, operace s množinami	
	Výroková logika	• pracuje s výroky; • užívá logické spojky a kvantifikátory; • rozumí logické stavbě matematické věty; • provádí důkazy jednoduchých matema-	• Jednoduché a složené výroky, jejich negace • Kvantifikované výroky a jejich negace • Definice, věta, důkaz • Důkazy matematických vět (přímý, nepřímý,	

		tických vět;	sporem)	
	Teorie čísel	• užívá vlastnosti dělitelnosti přirozených čísel;	• Násobek a dělitel čísla, znaky dělitelnosti • Prvočísla a čísla složená, základní věta aritmetiky • Největší společný dělitel, nejmenší společný násobek	
	Algebraické výrazy	• efektivně upravuje algebraické výrazy a určuje jejich definiční obor; • rozkládá mnohočleny na součin vytýkáním před závorku i užitím vzorců a aplikuje tyto dovednosti při řešení rovnic a nerovnic;	• Sčítání, odčítání, násobení a dělení mnohočlenů • Rozklad mnohočlenů vytýkáním a pomocí algebraických vzorců • Sčítání, odčítání, násobení a dělení lomených výrazů • Krácení a rozšiřování lomených výrazů	
	Algebraické rovnice a nerovnice	• rozlišuje ekvivalentní a neekvivalentní úpravy, zdůvodní, kdy je zkouška nutnou součástí řešení; • řeší algebraické rovnice, nerovnice a jejich soustavy, v jednodušších případech diskutuje jejich řešitelnost nebo počet řešení; • geometricky interpretuje číselné, algebraické a funkční vztahy, graficky znázorňuje řešení rovnic, nerovnic a jejich soustav; • analyzuje a řeší problémy, v nichž aplikuje řešení algebraických rovnic, nerovnic a jejich soustav;	• Ekvivalentní a neekvivalentní úpravy • Lineární rovnice a nerovnice • Kvadratické rovnice a nerovnice, Vietovy vztahy, rozklad kvadratického trojčlenu, doplnění na čtverec • Rovnice a nerovnice v součinném a podílovém tvaru • Rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou • Rovnice a nerovnice s neznámou ve jmenovateli, rovnice s neznámou pod odmocninou • Jednoduché rovnice vyšších stupňů • Rovnice řešené pomocí substituce • Soustavy lineárních a kvadratických rovnic a nerovnic • Rovnice s parametrem – lineární a kvadratické	
	Geometrie v rovině	• správně používá geometrické pojmy; • zdůvodňuje a využívá vlastnosti geometrických útvarů v rovině, na základě vlastností třídí útvary; • využívá náčrt při řešení rovinného problému;	• Klasifikace základních rovinných útvarů (bod, přímka, polopřímka, úsečka, konvexní a nekonvexní n-úhelník a úhel, trojúhelník, čtyřúhelník, mnohoúhelník, kružnice, kruh) • Polohové vlastnosti rovinných útvarů (rovnoběžnost, různoběžnost, kolmost, průsečík	

		- určuje vzájemnou polohu lineárních útvarů, vzdálenosti a odchylky; - řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy užitím množin všech bodů dané vlastnosti, pomocí konstrukce na základě výpočtu; - řeší planimetrické problémy motivované praxí;	- přímek) - Metrické vlastnosti rovinných útvarů (délka úsečky, velikost úhlu, vzdálenost bodů, bodu a přímky, dvou přímek, odchylka přímek) - Dvojice úhlů (vedlejší, vrcholové, střídavé, souhlasné) - Trojúhelník (vnitřní a vnější úhly, rovnostranný, rovnoramenný a pravoúhlý trojúhelník, výška, těžnice, těžiště a střední příčka trojúhelníku, shodnost a podobnost trojúhelníků, Euklidovy věty a Pythagorova věta) - Čtyřúhelník (rovnoběžník, obdélník, čtverec, kosodélník, kosočtverec, lichoběžník) - Kružnice a kruh (tečna, sečna, tětíva a oblouk kružnice, středový a obvodový úhel kružnice, Thaletova věta) - Obvod a obsah rovinných útvarů - Množiny bodů dané vlastnosti - Konstrukční úlohy (pomocí množin bodů daných vlastností, konstrukce trojúhelníků a čtyřúhelníků)	
4.	Geometrie v rovině	- řeší polohové a nepolohové konstrukční úlohy pomocí shodných zobrazení a stejnolehlosti; - řeší planimetrické problémy motivované praxí;	- Pojem zobrazení, obraz, vzor, samodružný bod a samodružná přímka - Shodná zobrazení (identita, středová a osová souměrnost, posunutí, otočení) - Podobná zobrazení, stejnolehlost	
	Funkce	- načrtne grafy elementárních funkcí (v základním i posunutém tvaru) a určí jejich vlastnosti; - formuluje a zdůvodňuje vlastnosti studovaných funkcí; - využívá poznatky o funkcích při řešení rovnic a nerovnic, při určování kvantitativních vztahů; - aplikuje vztahy mezi hodnotami exponenciálních a logaritmických funkcí a	- Pojem funkce, definiční obor a obor hodnot, graf funkce, vlastnosti funkce - Lineární funkce i s absolutní hodnotou, vlastnosti - Kvadratické funkce i s absolutní hodnotou, vlastnosti - Lineární lomená funkce - Mocninné funkce, inverzní funkce - Odmocniny – operace. Mocniny s racionálním exponentem	



		- vztahy mezi těmito funkcemi; - modeluje závislosti reálných dějů pomocí známých funkcí; - řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích;	- Exponenciální funkce, rovnice - Logaritmické funkce, logaritmus, věty o logaritmech - Logaritmické rovnice - Složená funkce. Periodická funkce	
	Goniometrie	- aplikuje vztahy mezi hodnotami goniometrických funkcí a vztahy mezi těmito funkcemi; - v početních úlohách aplikuje goniometrické vzorce a trigonometrii;	- Orientovaný úhel, velikost úhlu - Funkce sinus, kosinus, tangens, kotangens - Základní goniometrické rovnice - Vztahy mezi goniometrickými funkcemi, součtové vzorce – užití - Další goniometrické rovnice - Sinová a kosinová věta, užití	
	Stereometrie	- správně používá geometrické pojmy; - zdůvodňuje a využívá vlastností geometrických útvarů v prostoru, na základě vlastností třídí útvary; - určuje vzájemnou polohu útvarů, vzdálenosti a odchylky; - využívá náčrt při řešení prostorového problému; - v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly; - zobrazí ve volné rovnoběžné projekci hranol a jehlan, sestrojí a zobrazí rovinný řez těchto těles nebo jejich průnik s přímkou; - řeší stereometrické problémy motivované praxí, aplikuje poznatky z planimetrie ve stereometrii;	- Volné rovnoběžné promítání, řezy těles rovinou - Polohové vlastnosti bodů, přímek a rovin - Polohové úlohy - Metrické vlastnosti bodů, přímek a rovin - Metrické úlohy – odchylky - Metrické úlohy – vzdálenosti	
5.	Stereometrie	v úlohách početní geometrie aplikuje funkční vztahy, trigonometrii a úpravy výrazů, pracuje s proměnnými a iracionálními čísly;	Tělesa – hranatá a rotační, objemy a povrchy	



		řeší stereometrické problémy motivované praxí, aplikuje poznatky z planimetrie ve stereometrii;		
	Analytická geometrie	- užívá pojmy vektor a jeho umístění, souřadnice vektoru a velikost vektoru; - provádí operace s vektory; - určí velikost úhlu dvou vektorů; - zná geometrické užití skalárního, vektorového a smíšeného součinu; - užívá vhodně všechna vyjádření přímek v rovině i v prostoru, taktéž vyjádření rovin; - aktivně ovládá pojmy: směrový a normálový vektor přímky; - určuje vzájemné polohy přímek a rovin; - dovede určit vzdálenosti bodů, přímek a rovin, rovněž vypočítá odchylky; - využívá poznatky z prostorové a rovinné geometrie v učivu analytické geometrie; - charakterizuje jednotlivé druhy kuželoseček, používá jejich vlastnosti a analytické vyjádření; - z analytických vyjádření určuje základní údaje o kuželosečkách a obráceně; - řeší úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky; - určuje tečnu kuželosečky v jejím bodě;	- Kartézská soustava souřadnic - Souřadnice bodu a vektoru - Orientovaná úsečka, vektory a operace s nimi (součet vektorů, násobení vektoru reálným číslem) - Lineární kombinace vektorů, lineární závislost a nezávislost vektorů - Velikost vektoru - Úhel vektorů - Skalární, vektorový a smíšený součin vektorů - Parametrické vyjádření přímky v rovině a prostoru - Obecná rovnice přímky, směrnice tvar rovnice přímky v rovině - Parametrické vyjádření roviny, obecná rovnice roviny - Vzájemné polohy přímek a rovin - Metrické vztahy bodů, přímek a rovin - Kružnice - Parabola - Elipsa - Hyperbola - Vzájemná poloha přímky a kuželosečky	
	Komplexní čísla	- užívá Gaussovu rovinu k zobrazení komplexních čísel; - vyjádří komplexní číslo v algebraickém i goniometrickém tvaru; - vypočítá absolutní hodnotu a argument komplexního čísla a chápe jejich geometrický význam; - provádí početní výkony s komplexními čísly v algebraickém tvaru;	- Zavedení komplexních čísel a základní vlastnosti komplexních čísel - Goniometrický tvar komplexních čísel. Moivreova věta. - Kvadratické rovnice s reálnými koeficienty v oboru komplexních čísel - Binomická rovnice	

		využívá goniometrický tvar při počítání s komplexními čísly, účelně a s pochopením využívá Moivreovu větu;		
	Kombinatorika	- rozpozná kombinatorické skupiny; - řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem, vytváří jejich model pomocí kombinatorických skupin a určuje jejich počet; - ovládá pojmy faktoriál, kombinační číslo, Pascalův trojúhelník; - aktivně ovládá binomickou větu; - řeší rovnice a upravuje výrazy s kombinačními čísly a faktoriály, využívá vlastností kombinačních čísel;	- Základní kombinatorická pravidla součtu a součinu. - Variace, permutace, kombinace bez opakování, variace s opakováním - Faktoriál, kombinační číslo, Pascalův trojúhelník, binomická věta	
	Pravděpodobnost	- využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnosti; - využívá pravděpodobnosti při testování hypotéz na základě výsledků pokusů;	- Náhodný jev a jeho pravděpodobnost, pravděpodobnost sjednocení a průniku jevů - Nezávislost jevů	
6.	Statistika ^①	- diskutuje a kriticky zhodnotí statistické informace a daná statistická sdělení; - volí a užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat (využívá výpočetní techniku); - prezentuje graficky soubory dat, čte a interpretuje tabulky, diagramy a grafy, rozlišuje rozdíly v zobrazení obdobných souborů vzhledem k jejich odlišným charakteristikám;	- Práce s daty – analýza a zpracování dat v různých prezentacích - Statistický soubor a jeho charakteristiky (četnost, relativní četnost, grafické znázornění rozdělení četností, aritmetický průměr, vážený průměr, modus, medián, percentil, kvartil, směrodatná odchylka, mezikvartilová odchylka)	Možné využití softwaru pro zpracování dat, znázornění grafů a diagramů ① → P5.2 Mediální produkty a jejich významy
	Posloupnosti a řady	- aplikuje znalosti o funkcích při studiu posloupností a jejich vlastností; - určuje posloupnosti vzorcem pro n-tý člen, rekurentně, graficky, výčtem prvků; - formuluje a zdůvodňuje vlastnosti zkoumaných posloupností; - určí aritmetickou a geometrickou posloupnost, užívá aktivně a s pochopením	- Posloupnosti, jejich určení a vlastnosti - Aritmetická posloupnost, užití - Geometrická posloupnost, užití - Limita posloupnosti - Nekonečná geometrická řada a její součet	

		vzorce pro aritmetickou a geometrickou posloupnost při řešení aplikačních úloh, zejména úloh z praxe; - vysvětlí pojem limita posloupnosti, zná věty o limitách posloupností a umí je použít při výpočtu limit posloupností; - vysvětlí pojmy nekonečná řada a součet nekonečné řady, pro nekonečnou řadu zná podmínku konvergence, umí vypočítat její součet;		
	Finanční matematika	- seznámí se s pojmy daňové a finanční matematiky; - interpretuje z funkčního hlediska jednoduché a složené úrokování; - řeší aplikační úlohy s využitím poznatků o funkcích, aplikuje exponenciální funkci a geometrickou posloupnost ve finanční matematice; - rozhodne o výhodách a nevýhodách jednotlivých druhů spoření, úvěrů;	- Základní pojmy daňové a finanční matematiky - Jednoduché a složené úrokování - Daň z úroku, čistý výnos - Základní úlohy z finanční matematiky - Posouzení výhodnosti nabízených finančních produktů	Druhy daní
	Diferenciální počet	- utřídí poznatky o elementárních funkcích, vysvětlí pojmy okolí bodu, spojitost a limita funkce; - umí aplikovat věty o limitách na konkrétních příkladech; - vysloví definici derivace funkce; - zná vzorce pro derivace elementárních funkcí a aplikuje geometrický význam 1. a 2. derivace; - užívá znalosti limit a derivací funkce při vyšetřování průběhu funkce;	- Elementární funkce a jejich vlastnosti, grafy - Okolí bodu - Spojitost funkce - Limita funkce (vlastní a nevlastní limita, limita v nevlastních bodech) a věty o počítání limit - Derivace funkce a její geometrický význam - Derivace elementárních funkcí, derivace vyšších řádů, derivace složené funkce - Průběh funkce (monotónnost, lokální a globální extrémy, konvexnost a konkávnost funkce, inflexní body)	
	Integrální počet	- vysvětlí pojmy primitivní funkce a neurčitý integrál - zná vzorce pro integraci elementárních funkcí	- Primitivní funkce a neurčitý integrál - Integrační metody (úprava integrandu, per partes, substituční) - Určitý integrál a jeho užití v geometrii	



		• umí integrovat jednoduché funkce • vypočte určitý integrál jednodušších funkcí • seznámí se s aplikacemi určitého integrálu v geometrii (obsah rovinného obrazce, objem rotačního tělesa)		
--	--	---	--	--



4.8 Fyzika

Fyzika

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	2	2	3	3	3	2

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Fyzika RVP ZV a Fyzika RVP G, dále pak část vzdělávacího oboru Člověk a svět práce RVP ZV – okruh Práce s laboratorní technikou.

Realizuje tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Environmentální výchova.

Ve třetím, čtvrtém a pátém ročníku je jedna hodina týdně vyčleněna na laboratorní cvičení, které probíhá co 14 dní, třída se dělí na poloviny.

Pro výuku fyziky jsou k dispozici dvě odborné učebny vybavené audiovizuální technikou a fyzikální laboratoř, dále pak početná sbírka fyzikálních pomůcek a přístrojů.

Na předmět navazuje na vyšším stupni šestiletého gymnázia volitelný předmět Seminář a cvičení z fyziky.

Maturitní zkoušku lze skládat v rámci profilové části.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Fyzika rozvíjí logické myšlení, paměť. Žáci se učí chápat přírodní zákonitosti a orientovat se v nich, aplikovat matematické dovednosti, v laboratorních cvičeních získávají základní praktické dovednosti, učí se chápat, jak jsou teoretické vědomosti uváděny do praktického života, sledují, jak fyzika souvisí s ostatními přírodovědnými obory a jak jsou výsledky fyziky využívány v technické praxi.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- vede žáky k poznání, že fyzika je vědou, která má přímou souvislost s ostatními přírodními vědami, technickou praxí i s běžným životem;
- uvádí v maximální možné míře fyzikální příklady z každodenního života;
- podporuje účast na fyzikálních olympiádách a fyzikálních soutěžích;
- zařazuje do výuky exkurze.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vede žáky ke způsobům řešení úloh různými metodami;
- při řešení grafických úloh důsledně dbá na správné technické provedení grafů a elektrotechnických schémat dle platných norem;
- při řešení problémových úloh využívá induktivní a deduktivní metody myšlení;
- při řešení praktických úloh nabádá žáky k užívání i jiných než nabídnutých postupů řešení;
- při odlišnosti výsledků laboratorní práce od předpokládaného výsledku experimentu vede žáky k hledání možných chyb a k hledání způsobů jejich minimalizace.

Kompetence komunikativní

Učitel

- důsledně dbá na spisovné vyjadřování, na správné používání odborných termínů;
- při řešení příkladů dbá, aby žáci uměli české termíny přeložit do odborné terminologie a naopak;
- při písemném projevu dbá na dodržování správného označení fyzikálních veličin, jednotek, rozlišování vektorových a skalárních veličin a dbá na estetiku zápisu;
- při zpracování referátů dbá na využívání klasických i moderních zdrojů informací, ověřuje pochopení zpracovaného textu.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- zařazuje do výuky skupinové práce;
- vede ke spolupráci, ke vzájemnému respektu, schopnosti diskuze nad výsledky společné práce, ke vzájemné toleranci při rozdílnosti názorů;
- nabádá žáky k odpovědnému přístupu k vlastnímu zdraví a zdraví druhých při fyzikálních pokusech a laboratorních pracích.

Kompetence občanské

Učitel

- zařazuje do výuky skupinové práce;
- zdůrazňuje zásady bezpečnosti práce a poskytnutí první pomoci v případě úrazu;
- vede ke spolupráci, ke vzájemnému respektu, schopnosti diskuze nad výsledky společné práce, ke vzájemné toleranci při rozdílnosti názorů.

Kompetence pracovní

Učitel

- dbá na bezpečné používání materiálů, pomůcek, dodržování pokynů a pravidel;
- dbá na ochranu zdraví žáků.

Kompetence k podnikavosti

Učitel

- rozvíjí vlastní iniciativu a tvořivost studentů.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1.	Sjednocení obsahu učiva ZŠ		- Rovnoměrný pohyb - Síla, tíhová síla, tíhové zrychlení	
	Práce a energie	- používá pojmy mechanická práce, výkon, účinnost, mechanická, pohybová a polohová energie; - umí vypočítat práci vykonanou silou - popíše vzájemnou přeměnu polohové a pohybové energie v tíhovém poli země; - objasní, že změna pohybové energie a polohové energie v tíhovém poli Země jsou spojeny s konáním práce; - popíše princip jednoduchých strojů,	- Práce - Výkon - Energie - Polohová energie - Pohybová energie - Přeměny energie - Zákon zachování energie - Perpetuum mobile - Účinnost - Páka jednozvrtná a dvojzvrtná - Kladka a kolo na hřídeli - Nakloněná rovina a šroub	
	Tepelné jevy	- dovede pojem vnitřní energie použít k vysvětlení fyzikálních jevů, spojuje její změny s konáním práce a tepelnou výměnou, používá teplo jako fyzikální veličinu ekvivalentní mechanické práci; - osvojí si vzorec pro výpočet tepla a používá jej k výpočtům, orientuje se v matematicko-fyzikálních tabulkách, umí je používat k vyhledání měrné tepelné kapacity látek. Vysvětlí, co tato veličina udává, porovnává tepelné vlastnosti materiálu; - zná princip zážehového a vznětového motoru, dle modelu jej umí popsat, zná jejich využití; - zná princip a využití parní turbíny, reaktivního motoru; - umí spojovat změny skupenství těles se	- Vnitřní energie tělesa - Teplo - Změna vnitřní energie tělesa konáním práce - Kalorimetrická rovnice - Vedení tepla - Šíření tepla prouděním a zářením - Tepelné motory - Skupenské přeměny - Tání a tuhnutí - Vypařování a kapalnění - Var - Sublimace a desublimace	① → P4.2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		změnami jeho vnitřní energie, jedno- značně rozlišuje změny skupenství látek, popíše rozdíl mezi vypařováním a varem; • popíše výhody a nevýhody energetických zdrojů z hlediska životního prostředí; ①		
	Zvukové jevy	• na příkladech z praxe vysvětlí vznik a vlastnosti mechanického kmitání; • charakterizuje základní vlastnosti vlnění (rychlost, vlnový délka, perioda, frekven- ce), rozlišuje druhy mechanického vlnění; • umí rozeznat zdroje zvuku a hluku; • zhodnotí různá prostředí z hlediska šíření zvuku; • zhodnotí vliv hluku na člověka a životní prostředí; ①	• Vlastnosti pružných těles • Kmitavý pohyb • Kmitání pružných těles • Vlnění • Vlnění příčné a podélné • Zvuk, zdroje zvuku • Šíření zvuku • Ultrazvuk, infrazvuk • Vnímání zvuku, hlasitost • Záznam a reprodukce zvuku	① → P4.2
	Elektrický proud	• vyjmenuje zdroje el. proudu, rozlišuje stejnoseměrný a střídavý proud; • dokáže použít voltmetr a ampérmetr k měření velikosti napětí a proudu; • rozlišuje látky z hlediska schopnosti vést el. proud; • řeší jednoduché obvody pomocí Ohmova zákona; • chápe, na čem závisí velikost el. odporu těles;	• Elektrický náboj • Elektrický proud a jeho příčiny • Měření elektrického proudu • Ohmův zákon • Elektrický odpor • Závislost odporu na teplotě • Zapojování rezistorů • Reostat, potenciometr • Vnitřní odpor zdroje • Zapojování zdrojů elektrického proudu • Výkon elektrického proudu • Elektrická energie • Výroba elektrické energie	
	Laboratorní práce ①	• seznámí se s laboratorní technikou, první pomocí, zásadami bezpečnosti práce v laboratoři	• První pomoc • Laboratorní řád • Jednoduché měření	
2.	Elektrodynamika	• spojuje magnetické pole s usměrněným pohybem částic s elektrickým nábojem;	• Bezpečnost práce s elektrickými spotřebiči • Magnetické pole, permanentní magnet	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- využívá prakticky poznatky o působení magnetického pole na magnetku, železné předměty, na vodič, na cívku s elektrickým polem; - umí popsat na základě pokusu jevy při elektromagnetické indukci, umí kvalitativně i kvantitativně vyjádřit indukované napětí; - umí popsat a zdůvodnit transformace napětí; - stručně popíše základní principy vzniku střídavého proudu. Orientuje se v časovém znázornění průběhu harmonického napětí, zná pojmy frekvence a perioda napětí; - popíše rozdíl mezi alternátorem a dynamem; - popíše transformátor, vysvětlí rozvodnou síť elektrické energie;	- Působení magnetického pole na vodič - Vzájemné působení vodičů s proudem - Magnetická indukce - Elektromagnetická indukce - Generátory el. Proudu - Vlastnosti střídavého proudu - Kondenzátor a cívka - Transformátory - Třífázové napětí - Elektromotory - Elektromagnetické kmity - Elektromagnetické vlny	
	Elektrický proud v polovodičích	- rozlišuje vlastní a příměsové polovodiče; - umí zapojit PN přechod (a diodu) do propustného a závěrného směru;	- Elektrony a díry - Vliv příměsí v polovodiči - PN přechod - Diody, tranzistor, integrované obvody - Využití polovodičových součástek	
	Atomy a záření	- dokáže popsat stavbu atomu, zná pojmy protonové a nukleonové číslo, umí z nich vypočítat počty částic v atomu; - rozlišuje záření alfa, beta, gama, jejich vlastnosti a způsob ochrany před nimi; - popíše využití radioaktivity v různých oborech lidské činnosti a možnosti ochrany před nežádoucím ozářením; - popíše řetězovou reakci i uvolňování jaderné energie, popíše jaderný reaktor,	- Historie objevu a jeho struktury - Bohrův model atomu - Záření z elektronového obalu - Jádro atomu - Jaderné síly - Radioaktivita - Využití radioaktivity - Ochrana před zářením - Jaderné reakce	① → P4.2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		zná rizika jaderné energie;①	- Řetězová reakce - Jaderný reaktor - Jaderná elektrárna - Termonukleární reakce	
	Astronomie	- rozlišuje různé vesmírné objekty; - kvalitativně dokáže popsat princip oběhu planet kolem Slunce a měsíců kolem planet;	- Čím se zabývá astronomie - Slunce - Planety - Ostatní vesmírná tělesa - Keplerovy zákony - Vznik a vývoj hvězd - Zánik hvězd - Galaxie - Souhvězdí	
	Laboratorní práce ①	- seznámí se s laboratorní technikou - vypracuje jednoduchý laboratorní protokol	- První pomoc - Laboratorní řád - Jednoduché měření z oblasti elektřiny a magnetismu	
3.	Fyzikální veličiny	- rozliší základní a odvozené fyzikální veličiny a jejich jednotky; - převádí jednotky; - rozliší skalární a vektorové veličiny a provádí s nimi operace; - měří fyzikální veličiny vhodnými metodami, zpracuje a vyhodnotí výsledky měření, včetně odchylek měření;	- Obsah, metody a význam fyziky - Fyzikální veličiny a jejich jednotky - Soustavy fyzikálních veličin - Skalární a vektorové fyzikální veličiny - Měření a zpracování výsledků měření ve fyzice	
	Kinematika hmotného bodu	- užívá pojem hmotný bod; - rozeznává druhy pohybu; - užívá základní kinematické vztahy, využívá je při řešení úloh o pohybech rovnoměrných a rovnoměrně zrychlených, přímočarých i po kružnici; - využívá poznatků o vektorech při skládání pohybů a rychlostí;	- Mechanický pohyb - Hmotný bod – poloha, trajektorie a dráha hmotného bodu - Rychlost hmotného bodu - Rovnoměrný pohyb - Rovnoměrně zrychlený přímočarý pohyb - Dráha rovnoměrně zrychleného pohybu - Volný pád	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
			- Skládání pohybů a rychlostí - Rovnoměrný pohyb po kružnici - Zrychlení při rovnoměrném pohybu po kružnici - Zrychlení při nerovnoměrném křivočarém pohybu	
	Dynamika hmotného bodu a soustavy hmotných bodů	- využívá Newtonovy pohybové zákony při popisu pohybu těles; - používá zákony zachování; - rozlišuje různé druhy sil; - rozlišuje inerciální a neinerciální vztažné soustavy;	- Vzájemné působení těles - Newtonovy pohybové zákony - Hybnost a změny hybnosti hmotného bodu - Zákon zachování hybnosti - Smykové tření a valivý odpor - Dostředivá síla - Setrvačné síly - Inerciální a neinerciální vztažné soustavy, otáčející se vztažné soustavy	
	Mechanická práce a energie	- rozezná a popisuje druhy energií; - využívá zákon zachování energie při řešení úloh;	- Mechanická práce - Kinetická a potenciální energie - Mechanická energie - Zákon zachování energie - Výkon a účinnost	
	Gravitační pole	- popisuje gravitační pole; - rozliší tíhovou a gravitační sílu, tíhu tělesa - využívá Newtonův gravitační zákon při popisu pohybu těles v tíhovém a gravitačním poli země; - využívá Kellerovy zákony při popisu pohybu planet;	- Newtonův gravitační zákon - Gravitační zrychlení - Tíhové zrychlení, tíhová síla a tíha tělesa - Pohyby těles v homogenním tíhovém a centrálním gravitačním poli Země - Pohyby těles v gravitačním poli Slunce, Keplerovy zákony	
	Mechanika tuhého tělesa	- popisuje pohyb tuhého tělesa; - určí působící síly, využívá při tom skládání a rozklad sil, moment síly, moment setrvačnosti tělesa; - určí těžiště tělesa a rozezná rovnovážné	- Pohyb tuhého tělesa - Moment síly - Skládání a rozklad sil, dvojice sil - Těžiště tuhého tělesa - Rovnovážná poloha tuhého tělesa	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		polohy tělesa;	Kinetická energie tuhého tělesa	
	Mechanika kapalin a plynů	- využívá poznatky o zákonitostech tlaku v klidných tekutinách pro řešení úloh z praxe; - usoudí na základě analýzy sil působících na těleso, jaké bude chování tělesa v kapalině; - aplikuje zákony zachování na proudění ideální kapaliny; - seznámí se s odporovými silami při obtékání těles reálnou tekutinou	- Vlastnosti kapalin a plynů - Tlak v kapalinách a plynech - Tlak vyvolaný vnější silou – Pascalův zákon, hydraulická zařízení - Tlak vyvolaný tíhovou silou - Vztlaková síla – Archimédův zákon, chování těles v kapalině - Rovnice kontinuity - Bernoulliho rovnice - Obtékání těles reálnou tekutinou	
4.	Základní poznatky molekulové fyziky a termodynamiky	objasní na základě poznatků kinetické teorie látek souvislost mezi vlastnostmi látek různých skupenství a jejich vnitřní strukturou;	- Kinetická teorie látek - Vzájemné působení částic - Teplota a její měření - Termodynamická teplota	
	Vnitřní energie, práce a teplo	uplatňuje termodynamické zákony při řešení konkrétních fyzikálních úloh;	- Vnitřní energie tělesa - Změna vnitřní energie tělesa při konání práce a při tepelné výměně - Teplo - Kalorimetrická rovnice - První termodynamický zákon	
	Struktura a vlastnosti plynného skupenství látek	- využívá stavovou rovnici ideálního plynu při vysvětlení stavových změn ideálního plynu; - formuluje zákon zachování energie pro tepelné děje;	- Ideální plyn - Střední kvadratická rychlost - Teplota plynu z hlediska molekulové fyziky - Tlak plynu z hlediska molekulové fyziky - Stavová rovnice - Tepelné děje s ideálním plynem - Stavové změny ideálního plynu z energetického hlediska	
	Kruhový děj s ideálním plynem a tepelné motory	objasní činnost různých tepelných strojů a určí jejich maximální účinnost v jednoduchých případech;	- Práce vykonaná plynem při stálém a proměnném tlaku - Kruhový děj - Druhý termodynamický zákon	① → P4.2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
			• Tepelné motory ①	
	Struktura a vlastnosti pevných látek	• rozlišuje krystalické a amorfnní látky na základě znalosti jejich stavby; • používá Hookeův zákon pro pružnou deformaci při řešení praktických problémů; • užívá zákonitosti teplotní roztažnosti pevných látek;	• Krystalické a amorfnní látky • Krystalová mřížka • Deformace pevného tělesa • Normálové napětí • Hookeův zákon • Teplotní délková a objemová roztažnost pevných těles	
	Struktura a vlastnosti kapalin	• vysvětlí jevy související s povrchovou silou a energií kapalin; • užívá zákonitosti teplotní roztažnosti kapalin;	• Povrchová vrstva kapaliny • Povrchová síla • Povrchové napětí • Jevy na rozhraní pevného tělesa a kapaliny • Kapilarita • Teplotní objemová roztažnost kapalin	
	Změny skupenství látek	• objasní kvalitativně i kvantitativně změny skupenství látek; • předvídá děje související se změnami stavu látek za pomoci fázového diagramu;	• Tání, tuhnutí, sublimace, desublimace, vypařování a kapalnění • Sytá pára • Fázový diagram	
	Mechanické kmitání	• užívá základní kinematické a dynamické vztahy při řešení problémů a úloh o kmitavých pohybech; • rozlišuje základní typy oscilátorů v přírodě i technické praxi;	• Kinematika harmonického oscilátoru • Dynamika mechanického oscilátoru • Přeměny energie v mechanickém oscilátoru	
	Mechanické vlnění	• objasní princip vzniku a šíření vln, odrazu a interference vlnění; • využívá s porozuměním vztah mezi vlnovou délkou, frekvencí (periodou) a rychlostí vlnění při řešení konkrétních problémů; • odliší a charakterizuje základní druhy mechanického vlnění; • rozpozná ve svém okolí zdroje zvuku a	• Vlnění – základní pojmy a principy • Druhy vlnění a jejich charakteristika • Rovnice postupné vlny • Odraz postupné vlny na pevném a volném konci • Skládání vlnění. Stojaté vlnění • Akustika	Biologie – ucho

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		kvalitativně charakterizuje příhodnost daného prostředí pro šíření zvuku; • posoudí možnosti zmenšování nadměrného hluku na životní prostředí;		
5.	Elektrický náboj a elektrické pole	• objasní silové působení elektrostatického pole na vodič a izolant; • objasní pomocí Coulombova zákona děje v elektrickém poli; • dovede charakterizovat pole pomocí příslušných veličin; • dovede vypočítat kapacitu a spojit kondenzátory;	• Elektrický náboj a jeho vlastnosti • Coulombův zákon • Intenzita a potenciál elektrického pole • Práce v elektrickém poli • Elektrické napětí • Kapacita vodiče, kondenzátor	
	Vznik elektrického proudu	• zná zdroje el. proudu	• Elektrický proud jako veličina • Zdroje elektrického proudu	
	Elektrický proud v kovech	• objasní závislost elektrického odporu na geometrii a teplotě vodiče; • používá Ohmův zákon při řešení praktických problémů; • čte jednoduchá elektrotechnická schémata a zapojí jednoduchý elektrický obvod;	• Elektrický odpor, rezistory • Ohmův zákon pro část obvodu i pro uzavřený obvod • Jednoduché elektrické obvody • Elektrická energie a výkon stejnosměrného proudu	
	Elektrický proud v polovodičích	• rozlišuje mezi čistým a příměsovým polovodičem, rozlišuje vodivost typu P a typu N;	• Vedení elektrického proudu v čistém i příměsovém polovodiči • Přechod PN, polovodičová dioda	
	Elektrický proud v kapalinách	• popíše využití elektrolýzy v praxi;	• Elektrolýza, Faradayovy zákony pro elektrolýzu • Galvanické články	
	Elektrický proud v plynech	• popíše využití elektrického výboje v plynech a vakuu v praxi;	• Nesamostatný výboj v plynu • Samostatný výboj v plynu za atmosférického a za sníženého tlaku	
	Stacionární magnetické pole	• popíše základní vlastnosti magnetického pole a řeší pomocí nich úlohy; • vysvětlí funkci magnetických zařízení; • popíše a vysvětlí magnetické vlastnosti	• Magnetická síla • Magnetická indukce • Magnetické pole vodiče proudu a cívky • Částice s nábojem v magnetickém poli	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		materiálů;	Magnetické vlastnosti látek a jejich využití v praxi	
	Nestacionární magnetické pole	- popíše a objasní základní vlastnosti nestacionárního magnetického pole pomocí Faradaye a Lenzova zákona; - využívá zákon elektromagnetické indukce k řešení problémů a k objasnění funkce elektrických zařízení;	- Magnetická síla - Faradayův zákon elektromagnetické indukce - Lenzův zákon - Vlastní indukce	
	Střídavý proud	- objasní vznik střídavého proudu a popíše jeho základní charakteristiky; - popíše základní principy výroby a rozvodu střídavého elektrického proudu v praxi;	- Vznik střídavého proudu - Výkon střídavého proudu, efektivní hodnoty - Jednoduché i složené obvody střídavého proudu - Generátor střídavého proudu - Trojfázová soustava střídavého napětí - Transformátor, přenos elektrické energie	
	Elektromagnetické kmitání	- popíše jednoduchý elektromagnetický oscilační obvod a určí jeho charakteristiky - vysvětlí princip zesílení elektromagnetického kmitání vlivem rezonance;	- Elektromagnetický oscilátor a jeho základní charakteristiky - Nucené kmitání elektromagnetického oscilátoru, rezonance	
	Vlnění	kvalitativně popíše princip činnosti a jednotlivé prvky radiokomunikační soustavy;	- Elektromagnetické vlnění a jeho vlastnosti - Přenos informací elektromagnetickým vlněním	
6.	Optika	- charakterizuje světlo, jeho vlnovou délku a rychlost šíření v různých prostředích; - určí k dané vlnové délce světla frekvenci a naopak; - řeší úlohy na odraz a lom světla; - používá principy paprskové optiky a chodu význačných paprsků ke konstrukci obrazu na zrcadlech a čočkách; - popíše vlastnosti obrazu vzhledem k jeho předmětu; - řeší úlohy pomocí zobrazovací rovnice	- Světlo jako elektromagnetické vlnění – základní pojmy - Rychlost šíření světla v různých prostředích, index lomu - Základní zákony (odraz, lom) - Rozklad světla na spektrum - Základní principy paprskové optiky - Zobrazování optickými soustavami (zrcadla, čočky) - Oko a optické přístroje - Interference na tenké vrstvě	Biologie – oko IVT – teorie barev

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		pro zrcadla a čočky; • vysvětlí princip jednoduchých optických přístrojů (lupa, dalekohled, mikroskop); • kvalitativně a kvantitativně popíše interferenci na planparalelní desce; • kvalitativně i kvantitativně popíše ohyb rovnoběžných paprsků na štěrbině a optické mřížce; • zná princip a využití polarizace světla;	• Difrakce na štěrbině. Optická mřížka • Polarizace světla • Elektromagnetické záření a jeho energie	
	Fyzika mikrosvěta	• objasní podstatu fotoefektu a jeho praktického využití; • vymezí základní charakteristické vlastnosti fotonu; • vypočítá energii fotonu z frekvence a vlnové délky; • použije Einsteinův vztah pro fotoelektrický jev při řešení úloh; • seznámí se s historií poznání mikrosvěta; • charakterizuje základní modely atomu; • popíše strukturu elektronového obalu z hlediska energie atomu; • popíše podstatu spektrální analýzy; • popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony; • využívá zákony zachování (energie, hybnosti) u mikročástic; • vysvětlí podstatu radioaktivity a jaderného záření a popíše způsoby ochrany před tímto zářením; • popíše blokové schéma jaderné elektrárny; • posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie;	• Základní poznatky o atomu • Fotoelektrický jev • Dualismus vlna - částice • Objev atomového jádra • Čárové spektrum, kvantování energie • Kvantová čísla, periodická soustava prvků • Složení atomového jádra • Hmotnostní úbytek, vazebná energie. • Jaderné reakce a zákony zachování • Přirozená a umělá radioaktivita. • Energetická bilance jaderných reakcí, popis činnosti jaderné elektrárny, jaderné pumpy ①, ②	① → P4.2 ② → P4.3 Ch – spektrální analýza, periodická soustava, kvantová čísla.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		vypočítá hmotnostní úbytek, vazebnou energii, počet přeměněných jader;		
	Speciální teorie relativity	- vyvodí důsledky teorie z principu relativity a principu stálé rychlosti světla; - používá relativistické vztahy při řešení konkrétních situací; - určí ze změny energie soustavy změnu její hmotnosti a naopak;	- Galileova a Lorentzova transformace - Současnost. - Dilatace času. - Kontrakce délek - Skládání rychlostí - Relativistická hmotnost a energie.	
3. – 5.	Práce s laboratorní technikou a bezpečnost práce ①	- vybere a prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje a měřicí techniku pro konání pozorování, měření a experimentů; - zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce, zformuluje závěry, k nimž dospěl; - vyhledá z dostupných informačních zdrojů všechny podklady, jež mu co nejlépe pomohou provést danou experimentální práci; - dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci; - ví, jak poskytnout první pomoc při úrazu v laboratoři	- Základní laboratorní postupy a metody - Základy teorie chyb - Protokol o experimentu - Základní laboratorní přístroje a pomůcky - Základy první pomoci při úrazu v laboratoři - Jednoduchá laboratorní měření	① → IO.1.2



4.9 Chemie

Chemie

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	2	2	3	3	3	2

Charakteristika předmětu

V předmětu se realizuje obsah vzdělávacího oboru Chemie RVP ZV a Chemie RVP G, část vzdělávacího oboru Geologie RVP G, část oborů Výchova ke zdraví RVP G a Člověk a svět práce – okruh Práce s laboratorní technikou.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Environmentální výchova a Mediální výchova RVP G.

Ve třetím a čtvrtém ročníku je jedna hodina týdně vyčleněna na laboratorní cvičení, které probíhá co 14 dní, třída se dělí na poloviny. Náplň laboratorních cvičení je volena dle dostupnosti chemikálií, aktuálně probíraného učiva a v souladu s předpisy bezpečnosti práce a laboratorním řádem.

Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená didaktickou technikou a moderně zařízená chemická laboratoř.

Na předmět navazuje na vyšším stupni šestiletého gymnázia volitelný předmět Seminář a cvičení z chemie.

Maturitní zkoušku lze skládat v rámci profilové části.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek.

Při vyučování chemie mají žáci získat představu o molekulové stavbě látek a základních chemických, fyzikálně-chemických a biochemických dějích. Důraz je kladen na souvislosti s ostatními přírodovědnými předměty a na zásadní vliv chemických dějů na životní prostředí.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- vede žáky k používání vhodné literatury a periodické soustavy prvků;
- klade důraz na mezipředmětové vztahy;
- vede k poznávání formou exkurzí;
- vede k samostatné přípravě k soutěžím (olympiády).

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- zadává chemické úlohy a problémy jak k samostatné práci, tak ke spolupráci ve skupině;
- pomáhá nalézat vhodné metody při řešení problémů.

Kompetence komunikativní

Učitel

- vede ke správnému užití odborné terminologie při ústním projevu, prezentaci a obhajobě vlastní práce;
- vede žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti;
- nechává žáky zpracovávat data s pomocí ICT prostředků.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- zařazuje práci v týmu v rámci upevnění schopností komunikace a spolupráce;
- vede žáky k diskusi nad řešeními, hledání řešení, k prezentacím vlastních postupů.

Kompetence občanská

Učitel

- dbá na bezpečnost práce v laboratoři, vede žáky k zodpovědnosti za své zdraví i zdraví ostatních, zdůrazňuje zásady předlékařské pomoci v případě úrazu;
- zařazuje do výuky skupinové práce.

Kompetence pracovní

Učitel

- vede k práci v laboratoři, s technikou;
- vede k práci na vypracování laboratorních prací, referátů a prezentací.



ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1. - 6.	Pozorování, pokus a bezpečnost práce, práce s laboratorní technikou ①	- určí společné a rozdílné vlastnosti látek; - pracuje bezpečně s vybranými, běžně používanými chemickými látkami; - ovládá základní pravidla bezpečného chování v chemii, jednání v modelových případech havárie s únikem nebezpečných látek; - prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje a měřicí techniku pro pozorování, měření a experimenty; - o laboratorní práci zpracuje protokol, ve kterém zformuluje závěry, ke kterým dospěl; - vysvětlí, jak poskytnout první pomoc při úrazu v laboratoři a při vzniku mimořádných událostí; ②	- Vlastnosti látek - Zásady bezpečné práce v laboratoři i běžném životě - Nebezpečné látky a přípravky - Mimořádné události - Základní laboratorní postupy a metody - Základy první pomoci při úrazu v laboratoři - Ochrana zdraví při vzniku mimořádných událostí, nebezpečné chemické látky, symbolika označování, H- a P- věty ②	① → IO. 1.2 ② → IO. 4.5 Pozn. Téma prolíná prvními čtyřmi ročníky a je zařazováno průběžně při vhodných příležitostech. Je hlavní náplní laboratorního cvičení z chemie.
1.	Úvod k učivu – vstupní motivace do učiva chemie	- vysvětlí, čím se zabývá chemie; - charakterizuje pokus jako základní poznatek v chemii; - uvede důvody, proč se má chemii učit, v čem spočívá její důležitost pro běžný život člověka a čím mu může být užitečná;	- Chemie, chemikálie a jejich význam - Historický vývoj chemie a její souvislost s alchymií - Pokus, pozorování	
	Vlastnosti látek	- dokáže vymezit základní vlastnosti chemických látek; - vyjmenuje základní tři skupenství - skupenství porovná z hlediska vnitřního uspořádání částic; - vyhledá v tabulkách teplotu tání a teplotu varu chemické látky; - vysvětlí pojem roztok a jak roztoky vznikají; - vymezí hustotu jako zákl. charakteristiku látky, s pomocí tabulek porovná hustoty	- Základní charakteristiky chemických látek a jejich význam - Skupenství látek – pevné, kapalné a plynné, jejich charakteristika a vzájemné rozdíly - Skupenské přechody látek, teplota varu a tání - Rozpustnost látek, závislost na typu rozpouštědla, vznik roztoků - Hustota látek – její výpočet a vzájemné porovnání hustoty látek - Vodivost el. proudu – vodiče a izolanty	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- různých látek; - charakterizuje vodivost elektrického proudu chemickými látkami a uvede příklad vodičů a izolantů elektrického proudu;		
	Směsi ①	- vymezí pojem směsi, uvede konkrétní příklady a odliší směs od chemického individua; - rozliší různorodé a stejnorodé směsi, vymezí rozdíly mezi nimi; - rozliší suspenzi, emulzi, pěnu, dým, mlhu a uvede jejich příklady z běžného života; - uvede příklad pevné, kapalné a plynné stejnorodé směsi; - použije správně pojmy: složka roztoku, rozpuštěná látka, rozpouštědlo, rozpustnost, koncentrovanější, zředěnější, nasycený a nenasycený roztok; - aplikuje poznatky o vlivu teploty, míchání a plošného obsahu povrchu rozpuštěné látky na rychlost jejího rozpouštění při vysvětlování známých situací z běžného života;	- Různorodé a stejnorodé (roztoky) - Složky směsi - Složení roztoků (rozpuštědlo, rozpuštěná látka)	① → P4.2 - likvidace úniku ropných a jiných škodlivých látek
	Oddělování složek směsí	- sestaví jednoduchou filtrační aparaturu a provede filtraci; - popíše jednoduchou destilační aparaturu a vysvětlí princip destilace; - navrhne postup oddělování složek směsí v běžném životě; - vysvětlí princip usazování, krystalizace, extrakce a chromatografie; - uvede příklad chemické výroby založené na oddělování složek směsí;	Usazování, filtrace, destilace, krystalizace, sublimace, extrakce, chromatografie	Bi - chlorofyl



ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Částicové složení látek	- používá pojmy atom, molekula ve správných souvislostech; - popíše složení atomu; - vysvětlí pojmy valenční vrstva a valenční elektrony; - definuje pojem prvek, u vybraných dokáže zapsat jejich značku;	- Atom - stavba: atomové jádro, elektronový obal - Prvek - Chemické značky prvků – jejich význam a původ	F - stavba atomu, ionty
	Periodická soustava chemických prvků	- vysvětlí, co je PSP a podle jaké charakteristiky jsou v ní prvky seřazeny; - uvede znění periodického zákona - je schopen jeho platnost demonstrovat na konkrétních příkladech z PSP; - vymezí pojmy perioda a skupina, rozlišuje jejich značení; - rozdělí prvky v PSP na kovy, nekovy, polokovy a jednotlivé skupiny lokalizuje; - aktivně v PSP vyhledává prvky;	- Uspořádání prvků v PSP, její vymezení - Periodický zákon - Označení period a skupin v PSP - Rozdělení na kovy, polokovy, nekovy	
	Chemická vazba, molekuly	- vysvětlí rozdíl mezi atomem, molekulou a chemickou sloučeninou; - určí, co symbolizují chemické vzorce a dokáže je správně přečíst a zapsat; - u libovolné jednoduché molekuly určí, z kolika prvků a kolika atomů je složena; - vymezí pojem elektronegativita, vyhledá ji u konkrétních prvků v PSP; - zjistí typ chemické vazby na základě rozdílu elektronegativit prvků; - popíše vznik iontové vazby; - vysvětlí pojmy kation, anion;	- Chemická vazba – její vznik - Molekula - Chemická sloučenina - Chemický vzorec - Elektronegativita – typy chemické vazby (nepolární, polární, iontová) - Ionty	
	Chemická reakce	- popíše děje fyzikální a chemické a vzájemně je od sebe rozliší; - vymezí pojem chemická reakce a na konkrétním příkladu určí v reakci reaktanty a	- Fyzikální a chemický děj - Chemická reakce - Chemická rovnice, reaktanty, produkty - Zákon zachování hmotnosti	



ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- produkty; - uvede znění zákona o zachování hmoty; - dokáže ve správném znění popsat průběh chemické reakce a tu zapsat chemickou rovnici; - vysvětlí rozdíl mezi exotermickým a endotermickým dějem; - uvede konkrétní příklady těchto dějů; - zná příklady jejich praktického využití; - charakterizuje látkové množství jako základní veličinu pro vyjadřování množství chemických látek; - zná jak je tato veličina definována a zná její jednotku; - charakterizuje pojem molární reakční teplo a v jakých jednotkách se uvádí;	- Exotermický a endotermický děj - Látkové množství, mol	
	Faktory ovlivňující chemické reakce	- charakterizuje enzymy jako biokatalyzátory; - uvede význam enzymů pro živé organismy, vysvětlí specifické účinky enzymů; - jmenuje důležité zástupce enzymů, jejich význam a praktické využití enzymů; - vysvětlí funkci katalyzátorů, a jaký je jejich vliv na průběh chemických reakcí; - charakterizuje látkovou koncentraci jako jeden z faktorů ovlivňující rychlost chemické reakce; - uvede vztah pro výpočet látkové koncentrace a její jednotky; - posoudí, kdy je roztok koncentrovanější, a ve kterém bude probíhat reakce rychleji; - popíše hlavní faktory ovlivňující rychlost chemické reakce – katalyzátory, koncentrace, teplota, plošný obsah reaktantů, tlak	- Biokatalyzátory - Katalyzátory - Koncentrace reaktantů - Teplota, plošný obsah reaktantů, tlak	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		trace, teplota, plošný obsah, tlak, míchá- ní, uvede příklady běžných dějů;		
	Vzduch ①, ②, ③, ④	• charakterizuje vzduch jako směs látek; • popíše chemické složení vzduchu; • vyjmenuje základní chemické látky, které jsou ve vzduchu obsaženy; • charakterizuje vlastnost dusíku, uvede praktické příklady jeho využití; • charakterizuje ekologické problémy, které jsou spjaty s chemickými sloučeninami obsaženými ve vzduchu (kyselé dešť, skleníkový efekt) a popíše jejich negativní dopad na životní prostředí; • vysvětlí význam vzduchu pro život organismů na Zemi;	• Vzduch – složení, vlastnosti • Čistota ovzduší • Ozonová vrstva • Kyslík	① → P4.1 – Zákl. podmínky života -význam vzduchu a vody jako základní podmínky života ② → P5.4 – Kritický přístup k informacím z médií k problematice čistoty vzduchu a vody ③ → P2.2 – Čistota vody a vzduchu jako globální problém lidstva, dotace EU na projekty ochrany a čištění vody a ovzduší význam trop. deštých pralesů a zeleně obecně, význam korálů a planktonu ④ → P1.4 – Osobní zodpovědnost za stav čistoty vody a vzduchu
	Vodík	• charakterizuje výskyt vodíku na Zemi, ve vesmíru; • lokalizuje vodík v PSP a na základě práce s tabulkou uvede jeho částicové složení; • charakterizuje jeho reaktivitu; • uvede, ve kterých oblastech se využívá;	• Fyzikální vlastnosti vodíku • Příprava vodíku • Výskyt vodíku v přírodě • Využití a zneužití vodíku	
	Voda / projekt	• popíše molekulu vody, uvede názvy prvků, ze kterých se skládá; • vysvětlí rozdíl mezi varem a táním; • pojmenuje jednotlivá skupenství vody; • vyjmenuje a charakterizuje jednotlivé druhy vod;	• Voda – destilovaná, pitná, odpadní • Výroba pitné vody • Čistota vody ①	① → P2.2 – znečištění životního prostředí jako globální problém lidstva

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- objasní problematiku čištění odpadních vod; - popíše koloběh vody v přírodě; - vysvětlí, proč je nutné s vodou šetřit;		
	Nekovy ①, ②, ③, ④	- lokalizuje v PSP halogeny, vyjmenuje prvky, které do skupiny patří; - charakterizuje fyzikální vlastnosti halogenů (vzhled, skupenství, zápach); - zapiše jejich dvouatomové molekuly vzorcem; - posoudí význam halogenů pro člověka a zdůvodní, který z nich je nejdůležitější; - lokalizuje v PSP dusík - charakterizuje výskyt a vlastnosti dusíku a využití těchto vlastností v potravinářství, lékařství a dalších oblastech činnosti člověka - zapiše jeho dvouatomové molekuly vzorcem; - objasní význam symbiózy rostlin s hlízkovitými bakteriemi a působ získávání dusíku hlízkovitými bakteriemi - objasní funkci dusíku v živých organismech (stavba a funkce bílkovin) - posoudí význam hnojiv pro člověka - lokalizuje v PSP síru - popíše možnosti výskytu síry v přírodě - charakterizuje rozdílné vlastnosti a způsob vzniku krystalické a plastické síry - posoudí význam síry a využití síry člověkem - posoudí vliv oxidu siřičitého na životní prostředí	- Obecná charakteristika nekovů - Vlastnosti a význam fluoru - Vlastnosti chloru, jeho reaktivita, příprava, význam a zneužití chloru, dezinfekce vody - Vlastnosti bromu a jodu, jejich toxicita a význam pro život člověka - Výskyt a vlastnosti dusíku a jeho sloučenin, význam pro život člověka, hnojiva - Výskyt a vlastnosti síry a jejích sloučenin, význam pro život člověka, vliv na životní prostředí - Výskyt a vlastnosti fosforu a jeho sloučenin, význam pro život člověka, vliv na životní prostředí - Základní modifikace uhlíku - diamant, grafit, fulleren	① → P1.2 – zodpovědnost jednotlivce za práci s prvky a sloučeninami ohrožujícími zdraví a životní prostředí ② → P1.4 – Osobní zodpovědnost za stav čistoty vody a vzduchu ③ → P2.2 – znečištění životního prostředí jako globální problém lidstva ④ → P4.2 – nebezpečí nadměrného hnojení umělými hnojivy (stav plodin, ohrožení zdrojů pitné vody, poškození půdy, apod. Znečištění odpadní vody

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		• lokalizuje v PSP fosfor • popíše možnosti výskytu fosforu v přírodě • charakterizuje rozdílné vlastnosti bílého, červeného a černého fosforu • posoudí význam fosforu pro život a využití fosforu člověkem • posoudí vliv fosfátů na životní prostředí • lokalizuje uhlík v PSP, vymezí jeho vlastnosti; • vyjmenuje základní modifikace uhlíku – grafit, diamant, fullereny; • uvede základní charakteristiku těchto tří modifikací (vodivost, tvrdost, rozpustnost ve vodě); • popíše výskyt a výrobu a posoudí jejich význam pro člověka; • dokáže jednotlivé modifikace uhlíku porovnat a uvede, v čem se jednotlivé formy liší (grafit x diamant);		
	Polokovy ①, ②	• uvede příklady použití křemíku v praktickém životě; • uvede příklady významných sloučenin křemíku a popíše jejich výskyt v přírodě;	• Křemík • Významné sloučeniny křemíku – silikony	① → P1.2 – zodpovědnost jednotlivce za práci s prvky a sloučeninami ohrožujícími zdraví a životní prostředí ② → P4.1, P4.2, P4.3 – nebezpečí poškození životního prostředí některými prvky a jejich sloučeninami (baterie z mobilních tel., součástky PC v odpadu, apod.)
	Kovy ①, ②	• v PSP najde alkalické kovy, uvede konkrétní příklady prvků, které mezi ně patří;	• Alkalické kovy • Prvky alkalických zemin	① → P1.2 – zodpovědnost jednotlivce za práci s prvky a

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- popíše vzhled a vlastnosti sodíku, vysvětlí, proč se musí uchovávat pod vrstvou petroleje; - vysvětlí, proč se v přírodě vyskytuje pouze sloučený; - v PSP lokalizuje prvky alkalických zemin a uvede konkrétní zástupce této skupiny; - popíše vzhled, vlastnosti a reaktivitu hořčíku; - uvede společné a odlišné vlastnosti hořčíku; - vyjmenuje použití sodíku a hořčíku v běžném životě a jejich význam pro živé organismy; - uvedou vlastnosti a příklady využití železa, hliníku, mědi, těžkých kovů (olovo, rtuť, kadmium), zlata, platiny, titanu;	- Železo, hliník, měď, těžké kovy - Zlato, platina, titan	sloučeninami ohrožujícími zdraví a životní prostředí ② → P4.1, P4.2, P4.3 – nebezpečí poškození životního prostředí některými prvky a jejich sloučeninami (těžké kovy, baterie z mobilních tel., součástky PC v odpadu apod.)
	Halogenidy	- vymezí skupinu látek označovanou halogenidy; - vyjádří vztah mezi halogenovodíkovými kyselinami a halogenidy; - vyjmenuje oxidační čísla a jim odpovídající zakončení přídavných jmen; - zná oxidační číslo halogenů v halogenidech; - zapiše vzorec halogenidu, ze vzorce odvodí název halogenidu; - bromid stříbrný, jeho vlastnosti a využití v praxi; - chlorid sodný, jeho vlastnosti a využití v praxi;	- Oxidační čísla prvků - Názvosloví halogenidů - Bromid stříbrný, chlorid sodný	
	Oxidy ①, ②, ③	charakterizuje skupinu látek zvanou oxidy;	- Názvosloví oxidů - Oxid uhličitý	① → P1.2 – zodpovědnost jedince za své zdraví (revize

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- zná oxidační číslo kyslíku v oxidech; - zapiše vzorec oxidu, ze vzorce odvodí název oxidu; - popíše vlastnosti a způsob přípravy oxidu uhličitého i jeho použití; - popíše vlastnosti oxidu siřičitého a jeho využití; - zhodnotí vliv oxidu siřičitého a uhličitého na životní prostředí, navrhne postupy, jak jejich negativní účinky snižovat; - popíše vlastnosti oxidu vápenatého, uvede jeho triviální název, vysvětlí, jak se vyrábí a jeho využití; - popíše hašení vápna; - vysvětlí princip tuhnutí malty;	- Oxid siřičitý - Oxid vápenatý - Oxid titaničitý	plyn. spotřebičů v domácnosti, význam hromadné dopravy – oxidy ve výfukových plynech ② → P2.4 – kamiony vs. Železnice, projekty a dotace EU na snížení emisí ③ → P4.1, P4.2, P4.3 – reakce kyselinotvorných oxidů v atmosféře, působení kyselých dešťů, vznik smogu a jeho vliv na zdraví Ze – skleníkový efekt
	Sulfidy ①, ②	- charakterizuje skupinu látek zvanou sulfidy; - zná oxidační číslo kyslíku v sulfidech; - zapiše vzorec sulfidu, ze vzorce odvodí název sulfidu; - zapiše vzorec, popíše vlastnosti a využití sulfidu olovnatého, sulfidu zinečnatého a pyritu - popíše vlastnosti a využití olova, zinku, mosazi	- Názvosloví sulfidů - Sulfid olovnatý - Sulfid zinečnatý - Pyrit - Olovo - Zinek, mosaz	① → P1.2 – zodpovědnost jednotlivce za práci s prvky a sloučeninami ohrožujícími zdraví a životní prostředí ② → P4.1, P4.2, P4.3 – nebezpečí poškození životního prostředí některými prvky a jejich sloučeninami (těžké kovy, baterie)
	Kyseliny ①	- zapiše vzorec bezkyslíkaté i kyslíkaté kyseliny, ze vzorce odvodí název - vymezí pojem halogenovodíky a uvede konkrétní zástupce, zapiše správný vzorec; - definuje skupinu látek označovanou jako kyseliny; - uvede bezpečnostní zásady pro práci	- Názvosloví kyselin - Halogenovodíky - Bezkyslíkaté kyseliny – fluorovodíková, chlorovodíková - Kyslíkaté kyseliny – sírová, dusičná, uhličitá, siřičitá, chlorná	① → P2.2 – nebezpečí havárií při výrobě, přepravě a skladování kyselin

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- s kyselinami; - charakterizuje vlastnosti kyseliny chlorovodíkové a fluorovodíkové, uvede příklady jejich využití a výskyt kyseliny chlorovodíkové; - vymezí kyslíkaté kyseliny, uvede příklady těchto látek, zapíše jejich chemický vzorec; - vysvětlí, proč při přípravě roztoku kyseliny lijeme kyselinu do vody; - uvede vlastnosti kyseliny sírové a dusičné; - uvede příklady využití kyseliny sírové, dusičné, chlorné; - vysvětlí, co jsou kyselé deště a jaký je jejich vliv na životní prostředí;		
	Hydroxidy ①	- vymezí skupinu látek označovanou jako zásady; - zapíše vzorec hydroxidu, ze vzorce odvodí název - popíše vlastnosti a použití vybraných hydroxidů, jejich bezpečné rozpouštění a první pomoc při zasažení lidského těla těmito látkami; - zapíše z názvů hydroxidů vzorce a ze vzorců jejich názvy; - posoudí vliv vybraných hydroxidů (v odpadech) na životní prostředí;	- Názvosloví hydroxidů - Amoniak - Hydroxid sodný, draselný, vápenatý	① → P.2.2 – nebezpečí havárií při výrobě, přepravě a skladování hydroxidů
	Měření kyselosti a zásaditosti roztoků	- vysvětlí pojem indikátor, uvede příklady indikátorů; - na základě hodnot pH rozdělí roztoky na kyselé, neutrální a zásadité; - charakterizuje neutralizaci;	- Indikátory - Hodnoty pH - Neutralizace	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Soli ①, ②, ③	- vymezí skupinu látek označovanou jako soli; - zapiše vzorec soli anorganické kyseliny, ze vzorce odvodí název - pojmenuje a zapiše chemických vzorcem soli bezkyslíkatých kyselin; - popíše vlastnosti chloridu sodného, uvede příklady jeho použití; - posoudí význam NaCl pro člověka, včetně jeho negativního vlivu na lidské zdraví; - vysvětlí pojem fyziologický roztok, salinita, jodidovaná sůl; - vytvoří vzorec a název soli od kyslíkatých kyselin (sírany, dusičnany, uhličitany); - uhličitan vápenatý – výskyt, použití; - dusičnany – ledky jako hnojiva; - chlorid železitý, síran hlinitý – využití v praxi; - vysvětlí pojem eutrofizace vody, a čím je způsobena; ① - posoudí, proč je vhodné používat ekologicky šetrné výrobky a proč mezi ně patří bezfosfátové prací prostředky;	- Názvosloví solí - Významné soli a jejich využití	Bi - význam NaCl pro člověka ① → P1.2 – osobní zodpovědnost jedince za své zdraví (NaCl - hypertenze) ② → P4.2 – solení silnic ③ → P5.4 – informace a názory v médiích k problematice solení vozovek, formulace vlastních ❶ → IO.2.3
	Paliva a energie ①, ②	- charakterizuje uhlí jako základní fosilní palivo, které slouží jako zdroj energie; - zhodnotí negativní dopady provozu tepelných elektráren na životní prostředí; - vysvětlí pojem karbonizace uhlí, vyjmenuje hlavní produkty, které se takto získávají; - popíše vlastnosti koksu, černouhelného dehtu a svítiplynu a vyjmenuje oblasti života, kde se tyto látky využívají;	Paliva a energie	① → P2.2 – závislost světového hospodářství na těžbě ropy, ochrana těžebních, dopravních a zpracovatelských provozů ropy a plynu před teror. útoky ② → P4.2 – nebezpečí havárie při přepravě a zpracování ropy, informace o haváriích tankerů

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Alternativní zdroje energie / projekt	• uvede možné zdroje energie - získá informace o obnovitelných energetických zdrojích; • posoudí jejich efektivitu a vliv na životní prostředí; • samostatně zpracovává a prezentuje informace; • podílí se na kooperaci, komunikaci a kreativě; • argumentuje v problematice vztahu energie – ekologie;	• Alternativní zdroje energie	
	Výrobky chemického průmyslu ①, ②, ③, ④	• uvede příklady prvků, které jsou nezbytné pro správný růst rostlin; • vysvětlí význam používání průmyslových hnojiv, a jak se odlišují jednosložková od vícesložkových; • uvede vliv hnojiv dusíkatých, fosforečných a draselných) pro růst rostlin; • vysvětlí co jsou pesticidy a jaký je jejich účel využití v zemědělství; • popíše vlastnosti a význam insekticidů, herbicidů a fungicidů; • vymezí problémy, které jsou spojeny s používáním hnojiv a pesticidů v zemědělství; • charakterizuje základní stavební hmoty jako je sádra, cement a beton; • popíše vlastnosti, složení a výrobu sádry; • vysvětlí princip tuhnutí sádry a uvede příklady jejího využití; • popíše výrobu betonu a vysvětlí, jaký je vztah mezi betonem a cementem; • charakterizuje základní typy betonů a vysvětlí pojem železobeton a pórobeton;	• Hnojiva • Pesticidy • Stavební hmoty • Léčiva • Chemický průmysl • Trvale udržitelný rozvoj	① → P1.4 – osobní zodpovědnost při užívání chem. látek (hnojiva, pesticidy, apod.) ② → P4.2 – nebezpečí nadměrného hnojení umělými hnojivy (stav plodin, ohrožení zdrojů pitné vody, poškození půdy, apod. Znečištění odpadní vody saponáty ③ → P2.2 – znečištění odpadních vod saponáty jako globální problém lidstva ④ → P1.2 – osobní zodpovědnost při práci s chemickými látkami v domácnosti, zaměstnání

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- vymezí pojem léčivá (účinná) látka a vysvětlí, proč se tato látka neprodává samostatně, ale jako součást léku; - vymezí pojmy pomocné látky a léčivý přípravek uvede příklady různých lékových forem; - vyjmenuje základní kategorie léků (antipyretika, analgetika, antibiotika, antihistaminika), stručně charakterizuje jejich léčivý účinek, uvede konkrétní příklady těchto léků; - vysvětlí, proč se vitamínové přípravky řadí mezi léčiva; - zhodnotí význam léčiv pro život člověka a jejich nezbytnost pro udržení zdraví současné civilizace; - charakterizuje chemický průmysl a vyjmenuje hlavní suroviny, které chemický průmysl zpracovává; - uvede základní obory chemického průmyslu a stručně je charakterizuje; - vyjmenuje základní chemické podniky v ČR zpracovávající ropu, vyrábějící léčiva a základní chemické látky (Spolchemie Ústí nad Labem, Synthesia Pardubice, Zentiva Praha, Kaučuk Kralupy n. Vltavou – gumárenský průmysl); - zhodnotí význam chemického průmyslu v ČR; - vysvětlí pojem trvale udržitelný rozvoj a uvede základní problémy, které v této souvislosti lidstvo v současné době řeší; - charakterizuje a porovná základní neobnovitelné a obnovitelné přírodní zdroje a		

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		vysvětlí, proč je třeba se zaměřit na využití obnovitelných zdrojů; • charakterizuje biomasu jako obnovitelný zdroj, uvede příklady jejího využití člověkem; • vymezí pojem odpadní látky a vyjmenuje příklady těchto látek; • rozdělí odpadní látky na druhotné suroviny a odpad, který člověk nedokáže zatím využívat; • zdůvodní potřebu recyklace druhotných surovin; • zdůvodní, proč je třeba odpad třídit;		
2.	Základní chemické výpočty	• popíše důvody, proč je nutné měřit hmotnost chemických látek a v čem je toto měření komplikované; • definuje veličinu molární hmotnost, uvede vztah pro její výpočet a vyvodí odpovídající jednotky; • s pomocí PSP dokáže určit molární hmotnost jakéhokoli prvku a sloučeniny z jejího vzorce; • na výpočtu molární hmotnosti chemické sloučeniny pomocí molárních hmotností jednotlivých prvků dokáže zákon zachování hmotnosti; • vymezí hmotnostní zlomek jako způsob vyjadřování podílu jednotlivých složek ve směsi k její celkové hmotnosti a uvede vztah pro jeho výpočet; • hmotnostní zlomek vyjádří v procentech; • dokáže řešit příklady na výpočet hmotnostního zlomku; • podle hodnoty hmotnostního zlomku	• Molární hmotnost • Hmotnostní zlomek • Koncentrace roztoků • Látková koncentrace • Výpočty z chemických rovnic	M - procenta

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		pozná, který roztok je koncentrovaný nebo zředěný; - definuje roztok nasycený a nenasycený; - pomocí molární hmotnosti vypočítá hmotnostní zlomek daného prvku ve sloučenině; - uvede vztah pro výpočet látkové koncentrace, její jednotky a dokáže řešit základní příklady výpočtu látkové koncentrace; - je schopen prakticky připravit roztok látky o určité koncentraci; - zapiše správně chemické rovnice, určí stechiometrické koeficienty, jejich význam v zápisu chemické reakce; - zvládne základní výpočty z chemické rovnice – výpočet hmotnosti reaktantů, popř. produktů;		
	Chemické reakce a jejich klasifikace	- vyjmenuje základní typy chemických reakcí – syntéza, analýza, u obou skupin uvede konkrétní příklady takových reakcí a vzájemně je porovná; - charakterizuje vytěsňování a na konkrétním příkladu vysvětlí princip; - obdobně vysvětlí podvojnou záměnu s uvedením příkladu; - u základních chemických reakcí bude schopen určit, o který typ chemické reakce se jedná;	Typy chemických reakcí – syntéza, rozklad, vytěsňování, podvojná záměna	
	Redoxní reakce	- vysvětlí pojmy oxidace, redukce; - určí, které ze známých reakcí patří mezi redoxní reakce; - hoření charakterizuje jako příklad redoxní reakce, uvede význam hoření pro člověka;	- Hoření, hašení - Koroze - Elektrolýza - Galvanický článek, akumulátory	F – elektrický obvod

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- vyjmenuje podmínky potřebné pro hoření; - objasní pojem plamen, uvede hlavní způsoby hašení plamene a jejich využití; - zná typy hasicích přístrojů, jejich využívání v praxi, uvede, které materiály se daným typem smí a které nesmí hasit vůbec; - vysvětlí pojem koroze a popíše její průběh; - vyjmenuje faktory, které korozi urychlují, uvede hlavní způsoby ochrany proti korozi, které se dnes používají; - popíše vedení elektrického proudu v kovech a v elektrolytech; - vysvětlí pojmy: elektrolyt, elektroda – katoda, anoda, elektrolyzér, elektroda; - vysvětlí pojem elektrolýza; - popíše chování iontů elektrolytu při průchodu stejnosměrného elektrického proudu a děje probíhající na obou elektrodách; - uvede konkrétní příklady látek, k jejichž výrobě se využívá elektrolýza; - vysvětlí princip galvanického článku a uvede konkrétní příklady těchto článků; - popíše složení suchého článku a uvede jeho využití v praxi; - charakterizuje vlastnosti a využití akumulátorů a porovná vlastnosti akumulátoru s vlastnostmi galvanického článku;		
	Uhlovodíky ①	- vysvětlí pojem uhlovodíky, čtyřvaznost uhlíku - rozliší řetězec otevřený, uzavřený	- Alkany - Alkeny, alkyny - Areny	① → P1.2 – osobní zodpovědnost při práci s uhlovodíky (zemní plyn, acetylen,

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- vyjmenuje homologickou řadu uhlovodíků $C_1 - C_{10}$ - rozlišuje pojmy alkan, alken, alkyn, aren - dokáže napsat molekulové, racionální a strukturní vzorce $C_1 - C_{10}$ - sestaví model uhlovodíků $C_1 - C_{10}$ - zařadí uhlovodíky do skupin podle vazeb - zapiše vzorec, uvede význam a užití metanu, propanu, butanu, ethenu, ethynu, benzenu, naftalenu, toluenu; - zná pravidla bezpečnosti práce s organickými rozpouštědly		benzen, atd.)
	Ropa / projekt ①	- vysvětlí vznik ropy na Zemi; - představí neobnovitelné surovinové zdroje; - vysvětlí složení ropy a její zpracování frakční destilací; - pojmenuje jednotlivé frakce a uvede jejich využití; - určí naleziště ropy v ČR a ve světě; - vysvětlí, proč je nutné šetřit surovinovými zdroji;	- Vznik ropy - Neobnovitelné surovinové zdroje - Frakční destilace, jednotlivé frakce a jejich využití - Naleziště ropy v ČR a ve světě	① → P4.2 – nebezpečí havárie při přepravě a zpracování ropy, informace o haváriích tankerů
	Kapalné pohonné hmoty ①, ②	- popíše vlastnosti benzínu, jeho složení a způsob jeho výroby z ropy; - vysvětlí proces výroby benzínu tzv. krakováním; - vysvětlí pojem oktanové číslo a antidetonální přísady a uvede základní typy benzínů; - objasní vlastnosti motorové nafty a porovná její složení s benzínem; - vyjmenuje příklady z praktického života, kde se benzín a nafta využívají;	- Benzín - Nafta - Alternativní paliva	① → P1.2 – osobní zodpovědnost při práci s pohonnými hmotami ② → P4.1, P4.2, P4.3 – znečištění živ. prostředí (a odpadních vod), pohonnými hmotami



ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		• uvede příklady alternativních paliv; • diskutuje o výhodách a nevýhodách automobilismu; • objasní funkci katalyzátoru; • porovná rozdíl mezi spalováním benzínu a motorové nafty;		
	Deriváty uhlovodíků ①, ②, ③, ④	• vysvětlí pojem derivát, princip jejich vzniku; • uvede příklady halogenderivátů (chloroform, freony); • posoudí jejich pozitivní i negativní význam pro člověka a jejich vliv na životní prostředí; • vytvoří vzorec k názvu a naopak; • zná charakteristickou skupinu alkoholů – OH; • vytvoří název alkoholu z jeho vzorce a naopak; • porovná vlastnosti methanolu a ethanolu, ethylenglykolu a glycerolu, zdůrazní rizikovost těchto látek pro člověka; • uvede vlastnosti a použití fenolu; • charakterizuje karboxylové kyseliny jako skupinu chemických látek, jejich vztah k uhlovodíkům; • uvede charakteristickou skupinu karboxylových kyselin; • u vybraných kyselin: mravenčí, octová, citronová, benzoová, palmitová a stearová uvede příklady využití; • vysvětlí podstatu esterifikace jako chemické reakce; • zapíše rovnici jednoduché reakce vzniku	• Halogenderiváty • Alkoholy • Vícesytné alkoholy a fenoly • Karboxylové kyseliny • Estery	① → P2.1 – osobní zodpovědnost při práci s deriváty uhlovodíků (rozpouštědla, ředidla, barvy) ② → P4.1, P4.2, P4.3 – znečištění živ. prostředí (a odpadních vod), organická rozpouštědla a ředidla ③ → P1.2 – poškození zdraví užíváním alkohol. nápojů, nebezpečí vzniku závislosti na alkoholu, zákony o výrobě, prodeji a užívání alkohol. nápojů; osobní zodpovědnost při práci s acetonem (karcinogenní látka) ④ → P4.2 – nakládání se zbytky organických rozpouštědel, acetonu aj.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		esterů; • uvede význam esterů, jejich výskyt v přírodě a jejich využití; • zhodnotí pozitivní význam bionafty pro životní prostředí; • posoudí význam a použití kyseliny acetylsalicylové a nitroglycerinu v životě člověka;		
	Soli karboxylových kyselin ①, ②, ③	• vymezí soli karboxylových kyselin jako produkty reakce karboxylových kyselin s hydroxidy, uvede, z čeho jsou tyto látky obecně složeny (kationty, anionty); • slovně popíše vznik solí karboxylových kyselin a jednoduché reakce zaznamená rovnicí; • vyjmenuje názvy významných solí karboxylových kyselin (octan hlinitý, benzoan sodný, glutaman sodný) a uvede příklady využití člověkem i jejich pozitivní i negativní vlastnosti; • popíše výrobu mýdla; • vysvětlí, v čem spočívají mycí účinky mýdla; • uvede příklady detergentů;	• Významné soli karboxylových kyselin • Mýdla	① → P4.1, P4.2, P4.3 – znečištění odpadní vody saponáty ② → P2.2 – znečištění odpadních vod saponáty jako globální problém lidstva ③ → P1.2 – osobní zodpovědnost při práci s chemickými látkami v domácnosti, zaměstnání
	Lipidy ①	• uvede konkrétní látky, které patří mezi lipidy; • popíše fyzikální a chemické vlastnosti tuků a olejů, obě skupiny porovná; • vysvětlí vznik tuků esterifikací; • vysvětlí, co jsou tzv. mastné kyseliny nasycené a nenasycené; • porovná vlastnosti a význam tuků živočišného původu a olejů rostlinného původu;	• Tuky • Oleje • Vosky •	① → P1.2 – osobní zodpovědnost za svoji výživu - nadměrný příjem tuků, cholesterol. Civilizační choroby a jejich prevence. Nutnost kontroly hladiny cholesterolu v krvi. Bi – stavba buňky, metabo-

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- vysvětlí vliv cholesterolu na zdraví člověka; - uvede příklady potravin s nízkým a vysokým obsahem cholesterolu; ① - vysvětlí význam ztužování tuků a vznik fermeží; - charakterizuje vlastnosti a funkce vosků;		lismus živin ① → IO.4.1
	Sacharidy ①	- charakterizuje sacharidy - uvede, kde se s jejími zástupci setkává v životě; - vysvětlí pojem monosacharidy a uvede zástupce, kteří patří do této skupiny; - popíše vlastnosti glukózy, její výskyt v přírodě a význam pro život člověka; - charakterizuje vlastnosti, význam a výskyt fruktózy a galaktózy; - jmenuje choroby související se sacharidy (cukrovka, galaktosemie) a jejich nebezpečí pro člověka; - vymezení disacharidy - vyjmenuje zástupce disacharidů - charakterizuje chemické složení, vlastnosti, výskyt a význam sacharózy pro život člověka; - uvede vlastnosti, výskyt a význam maltózy a laktózy; - charakterizuje polysacharidy a jejich vztah s monosacharidy; - vysvětlí pojem makromolekuly - charakterizuje škrob jako nejvýznamnější polysacharid se zásobní funkcí u rostlin, uvede jeho vlastnosti, vznik v přírodě, složení, rozpustnost ve vodě a popíše dů-	- Monosacharidy - Disacharidy - Polysacharidy	① → P1.2 – osobní zodpovědnost za svoji výživu, nadměrný příjem cukru (diabetes) Bi – stavba buňky, metabolismus živin

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		kaz škrobu pomocí jodové zkoušky; • uvede vlastnosti, výskyt a význam glykogenu jako zásobního polysacharidu živočichů a hub; • popíše vlastnosti, výskyt a význam celulózy;		
	Fotosyntéza	• vlastními slovy popíše proces fotosyntézy, uvede, kde probíhá, vysvětlí význam chlorofylu při fotosyntéze; • rovnicí zapíše základní proces probíhající při fotosyntéze; • uvede význam fotosyntézy pro život člověka;	• Fotosyntéza	Bi – fyziologie rostlin
	Kvašení	• vysvětlí pojem kvašení a uvede, které látky tomuto procesu podléhají; • vyjmenuje základní typy kvašení a rozdělí je podle toho, které probíhají za, a které bez přítomnosti kyslíku; • stručně charakterizuje průběh alkoholového, mléčného, máselného a octového kvašení, popíše produkty tohoto kvašení a vymezí jejich význam pro život člověka;	• Kvašení	
	Bílkoviny ①	• popíše chemické složení bílkovin, odůvodní jejich význam pro člověka; • vysvětlí proces denaturace bílkovin, uvede příklady tohoto procesu včetně pozitivních i negativních důsledků pro člověka; • vyjmenuje příklady potravin s obsahem bílkovin a vysvětlí důležitost jejich konzumace; • pojmenuje základní funkce bílkovin	• Bílkoviny	① → P1.2 – osobní zodpovědnost za svoji výživu Bi – stavba buňky, metabolismus živin
	Nukleové kyseliny	• popíše chemické složení nukleových kyselin, odůvodní jejich význam pro člo-	• Nukleové kyseliny	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		věka; • vysvětlí základy proteosyntézy		Bi – stavba buňky
	Vitamíny ①	• charakterizuje vitamíny a uvede jejich význam pro živé organizmy; • rozliší vitamíny rozpustné v tucích a ve vodě; • uvede vlastnosti a význam vitamínů B, C, A, D, E, K a charakterizuje projevy jejich nedostatku v organismu;	• Vitamíny	① → P1.2 – osobní zodpovědnost za svoji výživu Bi – životní styl
	Hormony, enzymy	• uvede význam hormonů a enzymů pro buňky živých organismů; • uvede vybrané zástupce a jejich význam; • rozlišuje fytohormony, feromony – uvede jejich význam;	• Hormony, enzymy	Bi – fyziologie živočichů a člověka
	Alkaloidy ①	• charakterizuje alkaloidy, uvede účinek nikotinu na lidský organismus, škodlivost kouření; • charakterizuje opium jako směs alkaloidů, jmenuje morfin a kodein, uvede příklady jejich využití v lékařství; • stručně charakterizuje výskyt a význam atropinu a akonitinu; • uvede pozitivní i negativní význam alkaloidů; • vysvětlí, proč je užívání a zneužívání návykových látek (drog) celosvětovým problémem současnosti, jmenuje příklady měkkých drog (marihuana, hašiš), jejich účinky na člověka a rizika; • popíše vlastnosti a účinky LSD – halucinoenní látky, uvádí další látky tohoto typu – extáze, psilocybin, mezkalin; • popíše vlastnosti a účinky heroinu a kokainu na člověka;	• Alkaloidy jako sekundární metabolity • Drogy a návykové látky Doping	① → P1.2 – poškození zdraví užíváním návykových látek, nebezpečí vzniku závislosti, zákony o výrobě, prodeji a užívání návykových látek

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- objasní pojem doping ve sportu; - uvede látky, které jsou v dopingů zneužívány - příklady a jejich účinek a nutnost proč je potřeba proti dopingů bojovat; - jmenuje hlavní rizika dopingů;		
	Plasty / projekt ①, ②, ③	- vysvětlí vznik a výrobu plastů; - referuje, kde se plasty používají a proč; - argumentuje, jak plasty ohrožují životní prostředí;	Plasty	① → P4.2 – plasty v odpadech, význam recyklace ② → P2.2 – plasty jako globální problém lidstva, předpisy o odpadech, recyklaci plastů ③ → P1.2 – osobní zodpovědnost při nakládání s použitými plasty, řešení problémů
3.	OBECNÁ CHEMIE Úvod do obecné chemie	- zhodnotí vztah vývoje vědy a lidské společnosti; - objasní rozdíl mezi alchymii a moderní chemií; - charakterizuje moderní chemické obory; - vysvětlí princip jednotlivých metod oddělování složek směsi; - objasní význam základních veličin charakterizující látky;	- Bezpečnost práce v chemii - Předmět studia chemie (chemie jako věda) - Látky a soustavy látek (atom, molekula, iont, chemický prvek, chemická sloučenina, izotop, nuklid) - Směsi látek	
	Složení a struktura látek	- vysvětlí problematiku objevu atomové struktury a porovná historické fáze názoru na ni; - předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků;	- Stavba atomu (jádro, obal, orbital, kvantová čísla, pravidla o zaplňování orbitalů, přirozená a umělá radioaktivita) - Periodická soustava prvků (umístění prvků v PSP, elektronová konfigurace, obecně platné zákonitosti PSP)	F – kvantová čísla, radioaktivita
	Chemická vazba	- vysvětlí pojem elektronegativita; - objasní vznik chemické vazby;	vznik a typy chemické vazby – kovalentní, polární, nepolární, iontová, koordinačně ko-	



ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		využívá znalostí o chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně-chemických vlastností sloučenin a jejich chování v chemických reakcích;	valentní, kovová, slabé interakce	
	Chemický děj	- rozliší různé typy chemických reakcí; - předvídá průběh chemických dějů s využitím znalostí o částicové struktuře látek; - využívá odbornou terminologii při popisu a vysvětlování chemických dějů; - vysvětlí princip acidobazických a redoxních reakcí; - vyčíslí chemickou rovnici; - provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů (výpočty z chemických rovnic, pH);	- Klasifikace chemických reakcí - Teorie kyselin a zásad (pojmy kyselina a zásada, amfoterní látka, neutralizace, pH) - Redoxní děje - Výpočty z chemických rovnic - Výpočty pH	M - logaritmus
	Roztoky	provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů (popíše přípravu roztoku o daném složení, ředění roztoků);	- Vlastnosti a dělení roztoků - Rozpustnost látek - Složení roztoků (veličiny a výpočty)	
	Názvosloví anorganických sloučenin	- vysvětlí pojem oxidační číslo, určí oxidační čísla jednotlivých prvků ve sloučeninách; - vytvoří vzorec a název anorganických sloučenin; - rozliší jednotlivé typy vzorců (molekulový, stechiometrický, strukturní, elektro-nový, geometrický, racionální); - určí složení dané sloučeniny;	- Oxidační číslo - Základní pravidla názvosloví sloučenin - Názvosloví běžných a méně běžných anorganických sloučenin - Výpočty z chemického vzorce	
4.	ANORGANICKÁ CHEMIE Chemie anorganických sloučenin	- využívá názvosloví anorganické chemie při popisu anorganických sloučenin; - charakterizuje významné zástupce prvků ve skupinách a jejich sloučeniny, zhodnotí	- Vodík, kyslík a jeho sloučeniny - p – prvky - s-prvky - d-prvky	① → P1.2 ② → P1.5 ③ → P2.2



ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí; - zapiše elektronovou konfiguraci prvků; - uvede složení vzduchu, jeho vlastnosti, znečištění; - popíše vlastnosti vody a její význam, zhodnotí využitelnost různých druhů vod; - předvídá průběh typických reakcí anorganických sloučenin; - popíše fyzikální a chemické vlastnosti významných prvků a jejich sloučenin, uvede surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí; ②, ③, ④, - popíše (i chemickými rovnicemi) výroby některých prvků a jejich sloučenin; - předvídá průběh typických reakcí prvků a jejich anorganických sloučenin; ①	- f-prvky - Surovinové zdroje pro získávání vybraných prvků a jejich sloučenin - Průmyslová výroba vybraných prvků, jejich sloučenin a její dopad na životní prostředí	④ → P4.3
	Obecná chemie II	- rozliší chemické reakce z energetického hlediska; - uvede faktory ovlivňující rychlost reakce; - využívá odbornou terminologii při popisu a vysvětlování chemických dějů; - provádí chemické výpočty (pH roztoků kyselin a zásad, K_c, reakční rychlost); - porovná sílu kyselin a zásad podle jejich disociačních konstant; - vyhledá v tabulkách chemické veličiny potřebné pro výpočty;	- Chemická energetika - Kinetika chemických reakcí - Rovnovážné stavy	
5.	ORGANICKÁ CHEMIE Úvod do organické chemie, uhlovodíky	- zhodnotí vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin; - porovná vlastnosti jednoduché, dvojně a trojně vazby; - vysvětlí pojem izomerie a uvede jednotlivé	- Úvod do organické chemie (vlastnosti organických sloučenin, vzorce, izomerie, reakce, štěpení vazby) - Uhlovodíky	① → P2.2 ② → P4.1 ③ → P4.2 ④ → P4.3

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- typy; • aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálního, technického nebo jiného přípustného názvosloví; • zapíše organické sloučeniny různými typy vzorců; • charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí; ①, ②, ③, ④ • popíše princip substituce, adice, eliminace a přesmyku, aplikuje jejich mechanismus na konkrétní příklady reakcí;	• alkany a cykloalkany – konformace, SR, • alkeny – izomerie, AE, rozložení parciálních nábojů • alkyny • areny – aromatický charakter, delokalizace elektronů, SE	Ze – ropa M – izomerie – kombinatorika
	ORGANICKÁ CHE- MIE Deriváty uhlovodíků	• charakterizuje jednotlivé typy derivátů uhlovodíků, uvede jejich zástupce, zhodnotí jejich zdroje, využití a vliv na ŽP; • aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu derivátů, uvede používané triviální názvy; • vysvětlí pojmy heterocyklus a heteroatom, rozdělí heterocykly a uvede význam; ① • využívá znalosti struktury derivátů k určení průběhu chemických reakcí; • objasní stavbu lipidů, uvede rozdělení, jejich význam a využití; • popíše a rozdělí izoprenoidy; • objasní výrobu detergentů a jejich využití; • rozdělí alkaloidy a léčiva dle jejich účinku;	• Deriváty uhlovodíků (halogenderiváty, nitrosloučeniny, aminosloučeniny, alkoholy a fenoly, ethery, aldehydy a ketony, karboxylové kyseliny, funkční a substituční deriváty karboxylových kyselin) • Heterocykly ① • Lipidy, izoprenoidy, detergenty • Alkaloidy, léčiva ①	① → P5.1 ① → IO.4.4 Bi – léčiva, drogy
6.	ORGANICKÁ CHE- MIE Deriváty uhlovodíků	• vysvětlí pojem polymery a uvede princip jejich vzniku; • jmenuje některé významné polymerní sloučeniny;	• Syntetické makromolekulární látky • Barviva • Pesticidy	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- rozdělí barviva dle původu, objasní jejich strukturu, uvede princip barvení a významné zástupce; - uvede dělení pesticidů a jejich účinky;		
	BIOCHEMIE	- objasní strukturu sacharidů a bílkovin, jmenuje významné zástupce; - zhodnotí jejich funkci a význam pro organismy; ① - rozliší vitaminy rozpustné v tucích a ve vodě a uvede význam pro člověka; - uvede význam a dělení hormonů; - charakterizuje enzymy, jejich účinky a enzymaticky katalyzované reakce; - popíše základní metabolické procesy – fotosyntézu, glykolýzu, b-oxidaci, Krebsův cyklus, dýchací řetězec, základní typy kvašení, močovinový cyklus; - objasní podstatu a principy exprese genetické informace na biochemické úrovni;	- Sacharidy - Bílkoviny, enzymy - Vitamíny, hormony - Nukleové kyseliny	① → P1.1 Bi – trávení, metabolismus, genetika, nukleové kyseliny

4.10 Biologie

Biologie

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	2	2	3	3	3	2

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Přírodopis RVP ZV, Biologie RVP G, část vzdělávacího oboru Geologie RVP G, část oboru Výchova ke zdraví RVP ZV a RVP G, Člověk a svět práce – okruh Práce s laboratorní technikou.

Realizuje tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální a Mediální výchova. Ve třetím, čtvrtém a pátém ročníku je jedna hodina týdně vyčleněna na laboratorní cvičení, které probíhá co 14 dní, třída se dělí na poloviny.

Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená audiovizuální technikou a laboratoř.

Na předmět navazuje na vyšším stupni šestiletého gymnázia volitelný předmět Seminář a cvičení z biologie.

Maturitní zkoušku lze skládat v rámci profilové části.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Výuka biologie:

- směřuje k podchycení zájmu o přírodu a přírodniny;
- učí aplikovat přírodovědné poznatky v praktickém životě;
- vede k chápání souvislostí mezi stavem přírody a lidskou činností, závislosti člověka na přírodních zdrojích;
- podporuje vytváření otevřeného myšlení a logického uvažování;
- seznamuje se zásadami zdravého životního stylu.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- zadává krátkodobé i dlouhodobé úkoly k řešení (referáty, prezentace, seminární práce) s pevně stanoveným termínem;
- vede k poznávání formou exkurzí, praktických pozorování přírody;
- vede k samostatné přípravě k soutěžím (olympiády);
- vede k poznání, že biologie přináší informace o životě kolem nás.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vede ke schopnosti zobecnit poznatky a jejich význam z praktických pozorování;
- vede k práci s odbornou literaturou a k aplikaci nalezených informací;
- zařazuje do činnosti práci ve skupinách, týmu;
- pomáhá nalézat vhodné metody při řešení problémů.

Kompetence komunikativní

Učitel

- při ústním projevu, prezentaci a obhajobě vlastní práce vede ke správnému užití odborné terminologie;
- vede ke schopnosti diskutovat s odborníky při přednáškách a besedách;
- nechává žáky zpracovávat data s pomocí ICT prostředků.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- zařazuje práci v týmu v rámci upevnění schopností komunikace a spolupráce;
- pomáhá na základě poznatků z biologie vytvořit si kladný přístup ke zdravému životnímu stylu.

Kompetence občanská

Učitel

- vede k vytváření kladného vztahu k prostředí;
- napomáhá k rozpoznání problému prostředí na místní a regionální úrovni;
- podporuje iniciativy vedoucí k zachování stavu prostředí a ohrožených druhů.

Kompetence pracovní

Učitel

- vede k práci v laboratoři, s technikou;
- vede k práci na vypracování laboratorních prací, referátů a prezentací.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1.	Houby	- rozezná některé druhy hub; - objasní pojem symbióza, parazit, reducent;	stavba těla, funkce, význam a rozdělení hub - vřeckovýtrusé, stopkovýtrusé	Opakování a doplnění učiva ZŠ
	Rostliny	dokáže popsat orgány rostlin a jejich funkce;	Stavba těla, funkce, význam a systém nižších a vyšších rostlin	Opakování a doplnění učiva ZŠ
	Živočichové	- seznámí se s principy třídění organismů dle příbuznosti; - pochozí stavbu a vývoj vnitřních soustav; - objasní funkci jednotlivých soustav; - rozlišuje zástupce vybraných systematických skupin; - na příkladech vysvětlí přizpůsobení prostředí a způsob života;	- Základní životní funkce živočichů - Základní stavba těla, význam a běžní zástupci bezobratlých a obratlovců	Opakování a doplnění učiva ZŠ
	Člověk	- popíše vývojové etapy člověka; - vysvětlí pojem rasismus, chápe původ vzniku; - popíše stavbu jednotlivých soustav; - vysvětlí funkci jednotlivých soustav; - charakterizuje specifika fází života člověka; - rozliší vrozené a naučené chování; - srovná pohlavní a nepohlavní rozmnožování; - charakterizuje základní principy přenosu dědičné informace; - dokáže poskytnout první pomoc; - pochozí souvislost mezi skladbou potravy, zdravím a vznikem civilizačních nemocí; - vyjádří vlastní názor k problematice zdraví a jeho udržení; - uvědomí si vliv stresu na zdraví a vznik nemocí;	- Původ a vývoj člověka - Lidské rasy - Anatomie soustav člověka - Období života člověka - Etologie - Základy genetiky - Základy první pomoci - Výživa a zdraví - Zdravý způsob života, péče o zdraví - Závislosti (alkohol, drogy) - Sexuální výchova - Pohlavní choroby a jejich prevence - Plánované rodičovství - Rizikové chování, sociálně patologické jevy	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- objasní principy zdravého životního stylu; - přijímá a uvědomuje si odpovědnost za bezpečné sexuální chování; - seznámí se s principy plánovaného rodičovství; - identifikuje a předchází vzniku rizikových situací a chování;		
2.	Stavba a vývoj Země	- diskutuje o názorech na vznik Země a sluneční soustavy; - popíše stavbu a složení Země; - shrne éry vývoje země, vývoje flóry a fauny;	- Vznik Země ❶ - Stavba Země ❶ - Geologické éry	❶ → IO.2.1
	Nerosty ❶	- shrne základní fyzikální vlastnosti nerostů - určí a stručně popíše základní nerosty a jejich užití;	- Fyzikální a chemické vlastnosti nerostů - Třídění a přehled nerostů	❶ → IO.2.4
	Horniny ❶	- určí a popíše základní horniny a jejich užití; - pochozí princip jejich vzniku; - vysvětlí geologický oběh hornin;	- Horniny vyvřelé - Horniny usazené - Horniny přeměněné	❶ → IO.2.4
	Vnitřní geologické děje ❶	- objasní pohyb litosférických desek; - vysvětlí původ, projevy a důsledky sopečné činnosti a zemětřesení;	- Sopečná činnost - Zemětřesení - Pohyby litosférických desek	❶ → IO.2.2
	Voda ❶	- vysvětlí důležitost pitné vody; - uvědomuje si důležitost ochrany pitné vody;	Minerální voda	❶ → IO.2.3
	Půdy	- rozliší hlavní typy půd; - objasní význam půdotvorných činitelů;	- Vznik půd, typy půd - Význam půd	
	Vnější geologické děje ❶	- shrne důsledky geologický dějů; - rozlišuje působení činitelů; - charakterizuje mimořádné události vyvolané výkyvy počasí a dalšími přírodními ději a na příkladech uvede vhodné reakce na ně;	- Zvětrávání - Působení vody, větru, organismů a gravitace - Mimořádné události způsobené výkyvy přírody a ochrana před nimi	❶ → IO.2.2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Ekologie	- dovede posoudit působení některých faktorů prostředí na živé organismy; - zná chráněná území v regionu školy	- abiotické a biotické podmínky prostředí organismů - ochrana přírody	
	Obecná biologie	- odliší živé soustavy od neživých; - charakterizuje viry jako nebuněčné organismy; - zhodnotí význam virů; - pozná způsoby prevence a léčby virových onemocnění; - objasní strukturu prokaryotické buňky; - charakterizuje bakterie a sinice z ekologického, zdravotního a hospodářského hlediska; - objasní strukturu a funkci organel eukaryotické buňky - srovná buňku rostlin, živočichů a hub;	- Obecná charakteristika organismu - Stavba a funkce virů - Stavba a funkce prokaryot - Bakterie a sinice - Eukaryotická buňka	
3.	Biologie rostlin	- popíše strukturu a vysvětlí funkce organel eukaryotické buňky - rozliší stavbu a funkci pletiv, jejich rozdělení; - popíše stavbu, funkci a význam orgánů rostlin; - pochopí jejich hospodářský význam pro člověka; ① - vysvětlí principy rozmnožování rostlin - srovná druhy plodů rostlin, význam pro člověka; - popíše individuální vývoj rostlin; - srovná a objasní princip fotosyntézy a dýchání; - posoudí význam kvašení pro člověka; - vysvětlí působení člověka na minerální výživu rostlin; ①	- Taxonomie, botanické vědy - Prokaryotická buňka (sinice) a buňka rostlin - Mitóza a meióza - Rostlinná pletiva - Vegetativní a rozmnožovací orgány rostlin - Opylení a oplození - Plody rostlin - Životní funkce a individuální vývoj rostlin - Fotosyntéza a dýchání - Kvašení - Minerální výživa rostlin - Dráždivost a pohyby rostlin - Systém a evoluce rostlin - Nižší rostliny - Vyšší rostliny	① → P4.1 ② → P4.2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- rozpozná pohyby rostlin; - porovná společné a rozdílné vlastnosti nižších a vyšších rostlin; - pozná, pojmenuje a zařadí rostlinné druhy; ① - odhadne jejich ekologické nároky; ② - zhodnotí význam rostlin z hlediska tvorby biomasy, možnosti v různých odvětvích lidské činnosti; ②		
	Biologie hub	- vymezí jedinečné znaky říše hub; - pozná a pojmenuje významné zástupce; ① - posoudí ekologický, zdravotnický a hospodářský význam hub a lišejníků; ②	- Systém hub - Stavba a rozmnožování hub - Stavba a funkce lišejníků - Přehled zástupců	① → P4.1 ② → P4.2
4.	Biologie živočichů	- popíše rozdíly mezi buňkou živočišnou a rostlinnou; - charakterizuje jednotlivé skupiny prvoků, identifikuje jejich významné zástupce podle nákresu; - uvede parazitologicky významné prvoky i geologicky důležité skupiny; - charakterizuje hlavní systematické jednotky bezobratlých; ② - pozná a pojmenuje významné zástupce taxonů bezobratlých a uvede jejich ekologické nároky; ② - popíše vývoj orgánových soustav; - objasní principy základních způsobů rozmnožování bezobratlých, uvede životní cykly vybraných zástupců; - posoudí význam bezobratlých v přírodě a v různých odvětvích lidské činnosti; - zhodnotí problematiku ohrožených druhů	- Jednobuněční – prvoci - Mnolibuněční živočichové – bezobratlí - Morfologie, anatomie a fyziologie bezobratlých - Rozmnožování bezobratlých - Systém a evoluce bezobratlých - Bezobratlí a prostředí - Strunatci ①, ② - Morfologie, anatomie a fyziologie strunatců - Rozmnožování strunatců - Strunatci a prostředí - Etologie strunatců ③, ④	① → P4.1 ② → P4.3 ③ → P1.2 ④ → P1.3 ⑤ → P1.5 ⑥ → P4.2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		bezobratlých živočichů a možnosti jejich ochrany; • charakterizuje hlavní systematické jednotky strunatců a jejich zástupce; • popíše vývoj orgánových soustav; • objasní principy základních způsobů rozmnožování strunatců; • pozná a pojmenuje významné zástupce taxonů strunatců a uvede jejich ekologické nároky; • posoudí význam strunatců v přírodě a v různých odvětvích lidské činnosti; ①, ② • charakterizuje pozitivní a negativní působení strunatců na lidskou populaci; • charakterizuje základní typy chování živočichů; • nakreslí a popíše mikroskopické a makroskopické preparáty živočichů; ⑤ • dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci; ③, ⑥		

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
5.	Biologie člověka	- orientuje se v základních vývojových stupních evoluce člověka; - využije znalostí o lidských plemelech k jednoznačnému odmítnutí rasismu v jakékoliv podobě; - využívá znalostí o orgánových soustavách pro pochopení vztahů mezi procesy probíhající ve vlastním těle; - rozlišuje příčiny a příznaky běžných nemocí a uplatňuje zásady jejich prevence a léčby; ① - usiluje o pozitivní změny ve svém životě související s vlastním zdravím a zdravím druhých; ② - umí řešit situace při poraněních a života ohrožujících stavech; - umí poskytnout první pomoc při hromadném zasažení obyvatel; ③ - charakterizuje individuální vývoj člověka a posoudí faktory ovlivňující jej v pozitivním a negativním směru;	- Evoluce člověka ① - Lidská plemena ②, ③, ④ - Stavba a funkce opěrné a pohybové soustavy, soustavy přeměny látkové, regulační soustavy ⑤ - Soustavy rozmnožovací	① → P1.1 ② → P2.4 ③ → P3.1 ④ → P3.2 ⑤ → P4.2 ① → IO.4.4 ② → IO.4.3 ③ → IO. 4.5
	Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence	projevuje odolnost vůči výzvám k sebepoškozujícímu chování a rizikovému životnímu stylu;	Rizika v oblasti sexuálního a reprodukčního zdraví – promiskuita, předčasné ukončení těhotenství ①	① → IO.4.2
	Obecná biologie	- odliší živé soustavy od neživých na základě jejich charakteristických vlastností; - porovná významné hypotézy o vzniku a evoluci živých soustav na Zemi; - objasní stavbu a funkci strukturních složek a životní projevy prokaryotních a eukaryotních buněk; - vysvětlí význam diferenciací a specializace buněk pro mnohobuněčné organismy;	- Vznik a vývoj živých soustav; evoluce - Buňka	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		odvodí hierarchii recentních organismů ze znalostí o jejich evoluci;		
6.	Genetika	- využívá znalosti o genetických zákonitostech pro pochopení rozmanitosti organismů; - analyzuje možnosti využití znalostí z oblasti genetiky v běžném životě;	- Molekulární a buněčné základy dědičnosti - Dědičnost a proměnlivost - Genetika člověka - Genetika populací	
	Ekologie	- používá správně základní ekologické pojmy; - objasňuje základní ekologické vztahy; - posoudí a vyhodnotí rizika při úniku nebezpečných látek do životního prostředí; ❶	- Základní ekologické pojmy ❶, ❷ - Podmínky života ❸, ❹, ❺ - Biosféra a její členění	❶ → P1.1 ❷ → P2.2 ❸ → P4.1 ❹ → P4.2 ❺ → P4.3 ❶ → IO.4.5
1. – 5.	Práce s laboratorní technikou a bezpečnost práce ❶	- vybere a prakticky využívá vhodné pracovní postupy, přístroje a měřicí techniku pro konání pozorování, měření a experimentů; - zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce, zformuluje závěry, ke kterým dospěl; ❶, ❷ - vyhledá z dostupných informačních zdrojů všechny podklady, jež mu co nejlépe pomohou provést danou experimentální práci; - dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci; ❸ - vysvětlí, jak poskytnout první pomoc při úrazu v laboratoři;	- Základní laboratorní postupy a metody - Protokol o experimentu - Základní laboratorní přístroje, zařízení a pomůcky - Základy první pomoci při úrazu v laboratoři	❶ → P1.3 ❷ → P1.5 ❸ → P5.3 ❶ → IO.1.2

4.11 Informatika a výpočetní technika

Informatika a výpočetní technika

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	1	2	2	2	-	-

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Informační a komunikační technologie RVP ZV a Informatika a informační a komunikační technologie RVP G.

Realizuje okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova RVP G.

Všechny hodiny tohoto předmětu jsou dělené.

Pro výuku jsou k dispozici odborné učebny vybavené potřebnou počítačovou i audiovizuální technikou.

Na předmět navazuje na vyšším stupni šestiletého gymnázia volitelný předmět Seminář z informatiky a výpočetní techniky.

Maturitní zkoušku lze skládat v rámci povinné i profilové části.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Předmět Informatika a výpočetní technika učí žáka tvůrčím způsobem využívat informační a komunikační technologie, informační zdroje a možnosti aplikačního programového vybavení. V rámci předmětu se žák seznámí se základy informatiky jako vědního oboru, který studuje výpočetní a informační procesy z hlediska používaného hardwaru i softwaru. Informatika napomáhá rozvoji abstraktního, systémového myšlení, podporuje schopnost vhodně vyjadřovat své myšlenky a tvůrčím způsobem přistupovat k řešení problémů. Žák se seznámí se základními principy fungování prostředků ICT a soustředí se na pochopení podstaty a průběhu informačních procesů, algoritmického přístupu k řešení úloh a významu informačních systémů ve společnosti. Předmět Informatika a výpočetní technika podporuje u žáků skupinovou práci a schopnost využívat prostředky informatiky v reálném životě.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- vede žáky k samostatné práci s ICT a navrhuje a předvádí možnosti k zefektivnění práce;
- vede žáky k systematickému pojetí procesu zpracovávání a vyhodnocování informací a k uvědomění si významového jádra sdělení;
- vede žáky k tomu, aby si při práci s informacemi ověřovali kvalitu informačního zdroje, a to použitím tradičních prostředků (porada s učitelem, expertem), využitím klasických metod s podporou výpočetní techniky (např. seznamy nejdůležitějších časopisů oboru) nebo s podporou softwarových prostředků dosažitelných na internetu (Science Citation Index). V souvislosti s touto činností dbá učitel na dodržování autorského práva;
- zaměřuje pozornost žáka při vyhledávání a zpracovávání informací na proces transformace neuspořádaných informací a podnětů do systematicky uspořádaných a strukturovaných vědomostí;

- zadává dlouhodobé úkoly s pevně stanoveným termínem vyhotovení a odevzdání.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- volí náročnost úloh tak, aby v daném čase byl nucen používat co nejefektivnější postupy; vyučující není v pozici řešitele, ale pomocníka, žák si musí najít svou cestu k řešení úlohy;
- vede žáky k algoritmickému myšlení při řešení úloh;
- zaměřuje pozornost žáků nejen na výsledek, ale i na postup řešení a jeho srozumitelný popis, na různé formy zápisu tohoto postupu;
- vede žáka k pochopení funkce výpočetní techniky jako prostředku simulace a modelování přírodních i sociálních jevů a procesů.

Kompetence komunikativní

Učitel

- předkládá skupinové aktivity s přiřazením rolí a pravidel pro komunikaci; vyžaduje od studentů střídme, jasné a logicky strukturované vyjádření;
- podporuje v žácích zájem o smysluplné využívání komunikačních prostředků včetně živé komunikace.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- zadává takové úlohy, ve kterých žáci prezentují sami sebe, své zájmy a aktivity.

Kompetence občanské

Učitel

- při hodnocení práce kontroluje, zda žák toleruje požadavky okolí, neuráží či neponižuje nikoho jiného;
- vyžaduje, aby žák dokázal obhájit svou práci i své postupy před kolektivem skupiny nebo přimnout rady okolí;
- zjišťuje, zda je žák schopen nesprávné informace opravit nebo zaujmout k nim osobní postoj;
- seznámí žáka s autorskými právy a vede jej k jejich dodržování.

Kompetence k podnikavosti

Učitel

- zadává úkoly, které simulují reálné životní situace.

Kompetence pracovní

Učitel

- vede žáky k samostatnému řešení zadaných úkolů;
- zadává žákům úkoly z reálného života a vede je k jejich řešení.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1.	IS školy, spolupráce a výměna informací na internetu	- rozumí základním principům spolupráce a sdílení informací; - používá cloudová úložiště a webové aplikace Office 365; - využívá školní uživatelské účty pro komunikaci a sdílení informací;	- Školní informační systém – řízení výuky, klasifikace, výukové zdroje - Školní účet Microsoft a jeho souvislost s aplikacemi Office 365 - Office 365 (OneDrive, email, Teams, Sharepoint)	
.	Základy práce s počítačem a digitální technikou	- ovládá operační systém a systematicky pracuje s aplikacemi; - zná základní principy správy souborů a umí efektivně organizovat soubory a složky - ovládá základní funkce digitálního fotoaparátu; - dodržuje základní bezpečnostní, hygienická pravidla a předpisy pro práci s počítačem, digitálním fotoaparátem;	- Základy hardwaru ① - Software - Základy práce s operačním systémem - Bezpečnost a hygiena při práci s počítačem	① → P4.2
	Vyhledávání informací a komunikace	- pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví; - ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost a vzájemnou návaznost; - používá informace z různých informačních zdrojů a vyhodnocuje jednoduché vztahy mezi údaji.	- Vývojové trendy informačních technologií ②, ③ - Vyhledávání a ověřování informací ① - Ochrana práv k duševnímu vlastnictví, copyright, informační etika - Internet – základní znalosti a dovednosti uživatele	① → P1.1 ② → P5.1 ③ → P5.2
	Zpracování textů	- dovede vytvářet strukturované dokumenty na základě typografických a estetických pravidel; - používá vhodné formáty a styly při tvorbě dokumentů (nadpisy, odstavce, seznamy); - umí vkládat různé objekty do dokumentu (obrázek, tabulka, tvary, symboly); - umí vytvořit a editovat tabulku;	- Základy práce s textovým procesorem - Práce s dokumentem, šablony - Základní typografická a estetická pravidla - Editace a formátování textu, styly - Tvorba a editace tabulky - Vkládání objektů do dokumentu (obrázky, tvary, symboly) - Úprava vzhledu dokumentu a jeho příprava pro tisk (oddíl a stránka, sloupce, záhlaví a	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		upraví vzhled dokumentu a rozvrhne jej pro tisk (číslování stránek, záhlaví, zápatí, vlastnosti stránky);	zápatí, pole)	
	Počítačová grafika, práce s fotografií	- zpracuje a prezentuje informace v grafické formě s využitím bitmapových a vektorových grafických editorů; - vytvoří bitmapový obrázek pomocí základních technik - pracuje s informacemi v souladu se zákony o duševním vlastnictví; - provádí jednoduché úpravy digitálních fotografií a jejich archivaci; - vytvoří vektorový obrázek s kombinací základních objektů - zpracuje vektorovou grafiku do bitmapových formátů pro běžné použití	- Základní pojmy počítačové grafiky - Práce s bitmapovým a vektorovým grafickým editorem - Kresba geometrických objektů, použití základních nástrojů pro editaci (výřez, kopie, vyplnění, odmazání, lupa ... - Principy vytvoření vektorového objektu a jeho úprava - Kombinace a sloučení objektů do kresby - Sazba textu - Export vektorové grafiky do bitmapy Základní úpravy fotografií	
2.	Bezpečnost v digitálním světě	- ovládá principy aktualizace SW jako základního prostředku počítačové bezpečnosti - používá vhodné antivirové programy a rozumí bezpečnostním principům při elektronické komunikaci a práci se soubory - pracuje s elektronickými platebními prostředky (platební karta, elektronické bankovníctví, OnLine nákupy) v souladu s bezpečnostními pravidly - umí ověřit věrohodnost informačních kanálů elektronické komunikace a dokáže posoudit míru nebezpečnosti prováděné činnosti (publikace fotografií, schůzka s druhou osobou ...)	- Princip aktualizace SW a OS – zranitelnosti programů a jejich zneužití hackery - Principy funkce ochrany počítače: řízení uživatelských účtů, integrované systémy firewallu a antivirového programu - Elektronické charakteristiky platebních systémů a pravidla jejich použití (platební karta, PIN, platební brána, OnLine Platby, https + certifikát WEBu) - Pravidla bezpečné OnLine komunikace na internetu - Princip nemožnosti vzít zpět u internetové publikace, zneužitelnost tohoto principu k vydírání	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Tvorba prezentací	- ovládá základy práce s programem na tvorbu prezentací; - zpracuje a prezentuje na uživatelské úrovni informace v textové, grafické formě a multimediální formě; - uplatňuje základní typografická a estetická pravidla pro práci s textem a obrazem; - používá základní principy pro transformaci tématu do podoby prezentace (princip odrážek, 6 řádků – 6 slov ...) - pracuje s informacemi v souladu s pravidly informační etiky	- Základy práce s programem na tvorbu prezentací - Práce se snímkem, textovým polem, šablonou snímku a jejím rozložením - Práce se snímky prezentace, motivem a předlohou - Použití obrázců, tabulek, grafů vložených do snímků... - Aplikace efektů, přechodů mezi snímky a animací, princip časové osy - Přiřazení akce objektu, časování (automatická prezentace), hypertextové odkazy - Tvorba prezentace na zvolené téma ① - Předvedení prezentace s komentářem ②	① → P1.2 ② → P1.3
	Tabulkový procesor	- ovládá běžné práce v tabulce – návrh tabulky a její grafické ztvárnění, výpočetní operace, vyhledávání a třídění dat; - dovede zpracovat data z tabulek a vytvořit běžné typy grafů; - dovede pomocí tabulkového procesoru řešit úlohy z matematiky a fyziky v rozsahu učiva ZŠ;	- Základy ovládání tabulkového procesoru - Odkazy na buňky - Formátování buněk - Výpočty, vzorce a funkce - Tvorba grafů - Řazení a filtrování dat	
	Výukový a vzdělávací software	- se seznámí s různými programy z této kategorie a dovede je využít ke svému osobnímu rozvoji; - využívá nabídku informačních a vzdělávacích portálů, encyklopedií, knihoven, databází a výukových programů - se seznámí se základními principy algoritmizace	- Využití výukového a vzdělávacího softwaru - HourOfCode – základní principy kódování a algoritmizace formou OnLine kurzu - Scratch – výuka základních programových technik (pohyb s postavou, cyklus, podmínka, proměnná, klonování ...)	
3.	Analýza a zpracování dat pomocí tabulkového procesoru	dovede importovat/exportovat data ve formátu CSV z/do tabulkového procesoru;	- Praktické využití statistických a analytických funkcí tabulkového procesoru. - Zpracování výsledků laboratorních měření	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		dovede využít možností tabulkového procesoru pro zpracování a analýzu statistických dat a naměřených hodnot.		
	Využití tabulkového procesoru při simulaci a modelování	- dovede využít tabulkový procesor pro řešení úloh z finanční matematiky; - dovede vytvořit v tabulkovém procesoru modely jednoduchých fyzikálních dějů.	- Využití tabulkového procesoru při řešení úloh z finanční matematiky - Modelování jednoduchých fyzikálních dějů v tabulkovém procesoru	
	Digitální technologie	- dovede vyjádřit celé číslo ve dvojkové a šestnáctkové soustavě; - rozumí základům problematiky reprezentace dat a digitalizace; - ovládá, propojuje a aplikuje dostupné prostředky ICT; - využívá teoretické i praktické poznatky o funkci jednotlivých složek hardwaru i softwaru k tvůrčímu a efektivnímu řešení úloh; - organizuje účelně data a chrání je proti poškození či zneužití; - orientuje se v možnostech uplatnění ICT v různých oblastech společenského poznání a praxe.	- Polyadické číselné soustavy - Analogový a digitální signál - Základy kódování a digitalizace dat - Hardware – funkce prostředků ICT, jejich části a periferie ① - Software – funkce operačního systému a programových aplikací, uživatelské prostředí - Údržba a ochrana dat – správa souborů a složek, komprese, antivirová ochrana, zálohování dat - Digitální svět – digitální technologie a možnosti jejich využití v praxi - Ergonomie, hygiena a bezpečnost práce s ICT – ochrana zdraví	① → P4.2
	Počítačové sítě	- má představu o fungování počítačových sítí; - zná a chápe funkci základních aktivních síťových prvků - využívá s porozuměním služeb internetu.	- Vývoj a rozdělení počítačových sítí - Připojení PC do počítačové sítě, práce v síti - Ethernet a principy přenosu dat v počítačových sítích, WiFi, IP adresy a základní nástroje síťové diagnostiky - Internet – základní pojmy, služby, protokoly, bezpečnost (routing, TCP/IP, DHCP, DNS) - Praktické využití Internetových služeb a webových aplikací	
	Zdroje a vyhledávání informací, komunikace	používá s porozuměním základní pojmy a operace formální logiky;	Vymezení teoretické a aplikované informatiky	① → P1.1 ② → P1.3

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- dovede efektivně využívat vyhledávacích služeb na internetu; - využívá nabídku informačních a vzdělávacích portálů, encyklopedií, knihoven, databází a výukových programů; - posuzuje tvůrčím způsobem aktuálnost, relevanci a věrohodnost informačních zdrojů a informací; - používá elektronickou poštu, sociální sítě, IM jako aktivní prostředek komunikace; .	- Základy formální logiky - Informace – data a informace, relevance, věrohodnost informace, odborná terminologie, informační zdroje, informační systémy - Sdílení informací, diskusní skupiny, ①, ② .	
4.	Zpracování a prezentace informací	- zpracovává a prezentuje výsledky své práce s využitím pokročilých funkcí aplikačního softwaru, multimediálních technologií a internetu; - navrhne a zpracuje jednoduchý multimediální dokument; použije textové, grafické a zvukové formáty pro jeho tvorbu dostupnými multimediálními prostředky; - zná strukturu HTML dokumentu, základy jazyka HTML a CSS.	- Publikování – formy dokumentů, jejich struktura, zásady grafické a typografické úpravy dokumentů, estetické zásady publikování; - Zvuk na počítači. - Tvorba a úprava grafických dokumentů - Multimédia – základní pojmy a principy, práce s multimediálními formáty - Digitální video – záběr jako základ filmu, princip obrazového vjemu, formáty a kodeky pro film a zvuk, nelineární střih digitálního videa, SW nástroje (střížny) pro úpravu videí, použití zvuku pro film, použití titulků pro doplnění filmu, publikování videí na internetu, scénář a jeho funkce - Vkládání multimediálních prvků do prezentace - Tvorba webových stránek – základy jazyka HTML, nástroje pro zápis HTML kódu a generování HTML kódu - Princip relativního odkazu a adresářové struktury WEBu (index.html, odkaz na obrázek, kotvu, podstránku, externí odkaz) - publikování stránek na hostingu	① → P1.3

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
			Publikování dokumentů na Internetu ①	
	Základy programování	- dovede vysvětlit pojem algoritmus a jeho základní vlastnosti; - aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů; - dovede zapsat jednoduchý algoritmus v programovacím jazyce.	- Algoritmus, jeho vlastnosti a možnosti jeho vyjádření - Řízení běhu algoritmu (posloupnost příkazů, větvení, cyklus) - Zápis algoritmu v konkrétním programovacím jazyce	
	Základy databází	- dovede vysvětlit pojmy databáze, tabulka, záznam, pole – jeho datový typ a vlastnosti. - dovede vysvětlit pojem primární klíč, vztah mezi tabulkami, cizí klíč. - dovede vytvořit jednoduché dotazy v jazyce SQL.	- Základní pojmy z oblasti relačních databází. - Princip rozdělení dat do tabulek, index tabulek, primární klíč a cizí klíč - Propojení tabulek pomocí relací - Základy jazyka SQL, generování základních dotazů (výběrové)	
	Shrnutí a systematizace poznatků a dovedností	vytvoří závěrečnou práci na dané téma, v níž využije nabyté znalosti a dovednosti;	Shrnutí a opakování učiva	

4.12 Estetická výchova

Hudební výchova

Výtvarná výchova

Hudební výchova

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	1	1	2	2	-	-

Charakteristika předmětu

V 1. a 2. ročníku realizuje obsah vzdělávacího oboru Hudební výchova, která je součástí vzdělávací oblasti Umění a kultura ŠVP ZV. Třída je dělená na 2 skupiny. První skupina absolvuje výuku (2 hodiny týdně) v 1. pololetí a druhá skupina (2 hodiny týdně) ve 2. pololetí.

V 3. a 4. ročníku realizuje obsah vzdělávacího oboru Hudební výchova, která je součástí vzdělávací oblasti Umění a kultura ŠVP G. Třída je opět dělená na 2 skupiny. Žáci mají na výběr mezi výchovou hudební a výtvarnou. Volba předmětu je závazná na 2 roky.

Realizuje tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova a Mediální výchova ŠVP G.

Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená hudebními nástroji a audiotechnikou.

Maturitní zkoušku lze skládat v rámci profilové části.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Hudební výchova vede žáka k porozumění hudebnímu umění, k aktivnímu vnímání hudby a zpěvu a jejich využívání jako svébytného prostředku komunikace. Žák si osvojí také základní terminologii z této oblasti, která mu pomůže v lepší orientaci v zákonitostech hudby.

Maturitní zkoušku lze skládat v profilové části.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence komunikativní

Učitel

- učí žáka naslouchat promluvám druhých lidí, porozumět jim a vhodně na ně reagovat;
- rozvíjí schopnost žáka účinně se zapojit do diskuse tak, aby byl žák schopen obhájit svůj názor a vhodně argumentovat;
- vede žáka k efektivnímu využití dostupných prostředků komunikace verbální i neverbální, včetně grafických a symbolických vyjádření informací různého typu.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- dává žákovi prostor k tomu, aby se mohl podílet na utváření příjemné atmosféry v týmu a na základě ohleduplnosti a úcty při jednání s druhými lidmi přispívat k upevňování dobrých mezilidských vztahů;
- vede žáka k tomu, aby na základě společných úsudků odolával společenským a mediálním tlakům.

Kompetence občanské

Učitel

- učí žáka respektovat a chránit naše tradice a kulturní a historické dědictví;

- vede žáka k respektování různorodosti hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí;
- umožňuje žákovi rozšiřovat poznání a chápání kulturních a duchovních hodnot, vede žáka k tomu, aby je spoluvytvářel a chránil.

Kompetence k učení

Učitel:

- učí žáka kriticky přistupovat ke zdrojům informací, informace tvořivě zpracovávat a využívá při svém studiu.

Kompetence k řešení problémů

Učitel:

- učí žáka využívat kromě analytického a kritického myšlení i myšlení tvořivé s použitím představivosti a intuice;
- vede žáka k otevřenému využití různých postupů při řešení problémů, učí ho nahlížet na problém z různých stran;
- umožňuje žákovi uplatňovat při řešení problémů vhodné metody na základě žákových dříve získaných vědomostí a dovedností.

Kompetence k podnikavosti

Učitel:

- vede žáka k uplatňování aktivního přístupu, vlastní iniciativy a tvořivosti.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	Učivo	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1.	Vokální činnosti	- zpívá dle svých dispozic rytmicky přesně a intonačně čistě v jednohlasu i vícehlasu; - orientuje se v jednoduchém notovém zápisu;	- Intonační cvičení - Hlasový rozsah - Hlasová hygiena - Píseň a její forma - Lidový dvojhlas - Práce s notovým zápisem	
	Instrumentální činnosti	- vytváří jednoduché doprovody; - zapiše noty do notové soustavy; - rozpozná dur a moll stupnice a základní intervaly;	- Jednoduchý doprovod k písním s využitím Orffova instrumentáře - Noty, pomlky, intervaly, stupnice	
	Hudebně pohybové činnosti	taktuje dvoučtvrťový, tříčtvrťový a čtyřčtvrťový takt;	Taktování a dirigování jednoduchých písní	
	Poslechové činnosti	- rozliší zvuk vybraných hudebních nástrojů, dovede je pojmenovat a zařadit; - na základě svých individuálních schopností dokáže rozlišit podstatu hudby duchovní a světské; - dokáže vystihnout rozdíl mezi hudbou vokální a instrumentální;	- Hudební nástroje, rozdělení do nástrojových skupin - Hudba vokální a instrumentální - Hudba duchovní a světská	
2.	Vokální činnosti	- zpívá na základě svých individuálních schopností a získaných dovedností rytmicky přesně a intonačně čistě v jednohlasu i vícehlasu; - dokáže ocenit kvalitní pěvecký projev; - reprodukuje tóny v různé výšce ve své hlasové poloze;	- Intonační a rytmická cvičení - Rozšiřování hlasového rozsahu - Píseň lidová a umělá, vážná a populární - Formy zpěvu (scat, falzet...) - Sluchová analýza - Diatonické postupy v durových a mollových tóninách	
	Instrumentální činnosti	- dle svých individuálních schopností a dovedností doprovází vokální projev - orientuje se v jednoduchých akordických značkách;	- Nástrojová reprodukce melodií - Akordy, akordické značky - Prohlubování znalostí hudební nauky z předchozího ročníku - Skupinová hra s dostupnými nástroji	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	Učivo	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Hudebně pohybové činnosti	rozpozná základní lidové a moderní tance	Lidové tance, moderní tanec	
	Poslechové činnosti	- na základě svých individuálních schopností zařadí slyšenou hudbu do stylového období; - pojmenuje vybrané hudební formy;	- Přehled slohů artificiální hudby - Hudební (formy (oratorium, opera, fuga, sonátová forma...))	
3.	Vokální činnosti	- uplatňuje zásady hlasové hygieny v běžném životě; - využívá svého individuálního pěveckého potenciálu při zpěvu, při mluvním projevu vede svůj hlas zněle a přirozeně, správně artikuluje; - zpívá jednohlasé písně, kánony, vytváří dvojhlas i trojhlas; - rytmizuje jednoduché texty, tvoří vlastní rytmické modely; - dotváří hudební melodie, reprodukuje zpívaný (hraný) vzor na základě svých individuálních schopností;	- Hlasová výchova – správné dýchání, hlasová hygiena, rozezpívání, artikulace, tvoření tónu - Zpěv – písně lidové i umělé, dvojhlas, trojhlas, kánon - Intonace – zpěv hudebních motivů - Rytmický výcvik – rytmitizace textu a písní pomocí orffových nástrojů	
	Instrumentální činnosti	- užívá hudební nástroje při individuálních i společných hudebních aktivitách přiměřeně svým hudebním schopnostem i dovednostem; ① - orientuje se v notovém zápisu jednoduchých, případně i složitějších skladeb;	- Hra na hudební nástroje - Partitura - Vývoj notace	① → P1.2
	Hudebně pohybové činnosti	reaguje na hudbu pohybem a ztvárňuje ji úměrně svým hudebním schopnostem a pohybovým dispozicím; ①	- Dobové tance - Lidové a umělé tance - Reprodukce pohybů	① → P1.2
	Poslechové činnosti	vyděljuje podstatné hudební znaky v proudu znějící hudby, rozpozná výrazové prostředky a formu díla, orientuje se ve vývoji hudebního umění;	Hudební myšlení v období rytmicko-monomelodickém (starověk), polymelodickém (středověk, renesance) a melodicko-harmonickém (baroko) ①	① → P2.4 ② → P3.2 ③ → P5.2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	Učivo	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- odliší hudbu podle jejího stylového zařazení, významu a funkce, rozpozná vhodnost či nevhodnost využití určité hudby v konkrétní situaci; - uvědomuje si rozdílnost přístupů jednotlivých lidí k hudbě a k hudební tvorbě, vnímá hudbu jako způsob prezentace vlastních idejí, názorů a pocitů a názorů ostatních lidí a na základě toho je schopen se s hudbou ztotožnit či ji odmítnout; - interpretuje a kriticky hodnotí hudbu na základě vědomostí a individuálních hudebních schopností;	- Populární hudba, jazz, country rokenrol ③, ④ - Hudební formy – muzikál, šanson, kabaret, revue ③, ④ - Hudba jako kulturní statek a jako zboží ②, ③, ④ - Hudební průmysl ②, ③, ④ - Hudba a její využití v běžném životě ②, ③, ④ - Estetická a umělecká hodnota hudebního díla ②, ③, ④	④ → P5.5
4.	Vokální činnosti	- uplatňuje zásady hlasové a sluchové hygieny v běžném životě; - na základě svých hudebních schopností, dovedností a na základě rozložení hlasů ve třídě zpívá písně jednohlasé až čtyřhlasé; - dotváří hudební melodie, nebo vytváří vlastní, provádí jednoduché hudební improvizace na základě svých schopností a dovedností; - vytváří vlastní rytmické modely;	- Akustika – hlasové a sluchové ústrojí - Hlasové rejstříky, hlavový tón - Jednohlasé písně lidové i umělé, kánon, trojhlas, čtyřhlas - Harmonické cítění - Vytváření drobných rytmických etud, jejich rytmický zápis	
	Instrumentální činnosti	- využívá jednoduché, příp. složitější hudební nástroje (např. elektronické) při individuálních či společných hudebních aktivitách; ① - orientuje se v notovém zápise, na základě svých individuálních hudebních schopností tyto skladby realizuje (účastní se jako vokalista nebo instrumentalista);	- Hra na hudební nástroje, jednoduchá aranžmá, improvizace - Partitura, orientace v notovém zápise - Moderní hudební nástroje	① → P1.2
	Hudebně pohybové	pohyb ve spojení s hudbou využívá	Taneční hudba – techno, disco, hip hop,	① → P1.2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	Učivo	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Činnosti	k vyjádření vlastních představ a pocitů ①	break, moderní výrazový tanec	
	Poslechové činnosti	- vyděljuje podstatné hudební znaky z proudu znějící hudby, rozpozná výrazové prostředky a formu díla, orientuje se ve vývoji hudebního umění; - uvědomuje si rozdílnost hudebního myšlení v jednotlivých etapách, rozlišuje hudební slohy na základě historických, společenských a kulturních kontextů; - interpretuje a kriticky hodnotí hudbu na základě svých zkušeností a vědomostí, vytváří vlastní soudy, které je schopen v diskusi obhájit; - uvědomuje si roli hudebního průmyslu v současném světě; - dokáže si uvědomit a akceptovat odlišnost mimoevropských hudebních kultur, chápe odlišnosti ve vnímání této hudby; - upozorní na ty znaky hudební tvorby, které s sebou nesou netoleranci, rasismus a xenofobii a dokáže se od této hudby distancovat;	- Hudební myšlení v období melodicko-harmonickém (klasicismus, romantismus) a sonickém (20. stol.) ① - Žánry moderní hudby 20. a 21. století ② - Estetická a umělecká hodnota hudebního díla ve 20. století – kýč, komerce, hudba jako zboží, hudba na objednávku, kvalita uměleckého díla ④ - Masová média, reklama, technické možnosti v hudbě ④ - Mimoevropské hudební kultury ③, ⑤	① → P2.1 ② → P2.4 ③ → P3.2 ④ → P5.2 ⑤ → P5.5

Výtvarná výchova

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	1	1	2	2	-	-

Charakteristika předmětu

V 1. a 2. ročníku realizuje obsah vzdělávacího oboru Výtvarná výchova, která je součástí vzdělávací oblasti Umění a kultura ŠVP ZV. Třída je dělená na 2 skupiny. První skupina absolvuje výuku (2 hodiny týdně) v 1. pololetí a druhá skupina (2 hodiny týdně) ve 2. pololetí.

V 3. a 4. ročníku realizuje obsah vzdělávacího oboru Výtvarná výchova, která je součástí vzdělávací oblasti Umění a kultura ŠVP G. Třída je opět dělená na 2 skupiny. Žáci mají na výběr mezi výchovou hudební a výtvarnou. Volba předmětu je závazná na 2 roky.

Na předmět navazuje na vyšším stupni šestiletého gymnázia volitelný předmět Dějiny umění.

Realizuje průřezová témata Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Mediální výchova RVP G.

Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená pracovními nástroji pro různé výtvarné techniky (tiskařský lis, keramická pec), k dispozici je audiovizuální technika. Výuka je otevřena i pro výtvarné činnosti v exteriéru, žáci navštěvují výstavy v muzeu a galeriích ve městě.

Maturitní zkoušku lze skládat v profilové části.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Předmět výtvarná výchova se zaměřuje na estetickou kultivaci žáka, rozvoj jeho tvořivého myšlení a představivosti. Dává žákovi prostor k rozvoji jeho osobnosti – hlubšímu pochopení sebe sama i ostatních. Setkáváním s výtvarnými projevy současnosti i minulosti je veden k tomu, aby pochopil jejich význam v kontextu historickém a přistupoval k jejich hodnocení bez předsudků. Seznámení s rozličnými výtvarnými technikami umožní žákovi vyjadřovat se různými výtvarnými prostředky k danému tématu. Zároveň si žák osvojí základní terminologii z oblasti výtvarného umění.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- ve společném i individuálním hodnocení samostatné výtvarné tvorby vede žáky k dovednosti formulovat své úspěchy a chyby a prezentovat svou práci před ostatními.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vede žáka k volbě vhodné výtvarné formy pro řešení výtvarné práce, rozvíjením tvořivého myšlení dojde se žáky k naplnění obsahu zadaného tématu;
- při praktických výtvarných činnostech učí žáka volit si samostatně optimální postup práce a nahlížet na téma, které řeší, z různých úhlů pohledu. Ponechává žákovi dostatek prostoru k vlastnímu řešení zadaného úkolu, rozvíjí u žáka představivost a fantazii;

- v diskusi i praktické výtvarné činnosti hledá se žáky možnosti řešení problémů provázejících žákův každodenní život (osobní problémy, vztahy mezi lidmi, apod.; společenské problémy, závažnější globální problémy lidstva a Země,...);
- podporuje žáka v utváření vlastního úsudku a schopnosti svůj úsudek zdůvodnit a obhájit.

Kompetence komunikativní

Učitel

- ve výtvarné činnosti zaměřené na téma komunikace pracuje s různými prostředky komunikace, vede žáka k osvojení schopnosti prostřednictvím výtvarné syntézy a stylizace tvaru vytvořit obrazový (grafický) symbol;
- využívá se žáky moderní informační technologie v rámci teoretických i praktických výtvarných projektů- např. projekt „Hudba v obraze“, výtvarné animace;
- při prezentaci výtvarných prací vede žáka k přemýšlení o kompozici a vhodném umístění své práce v ploše a prostoru (spoluvytváření životního prostředí), při teoretické prezentaci textu a obrazu konzultuje se žáky formu vhodnou pro publikum. Při teoretické prezentaci textu dbá na věcně i formálně správné vyjadřování žáků a jeho kultivovanost.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- ve třídě vytváří kladné sociální klima, učí žáky vzájemné úctě a míře citlivosti k hodnotám práce vytvořené ostatními spolužáky;
- při práci ve skupině různé velikosti učí žáka prezentovat svůj názor a zároveň respektovat ostatní, formou diskuse se snaží se žáky nacházet optimální řešení.

Kompetence občanské

Učitel

- vede žáky k přemýšlení o důsledcích zásahů člověka do okolního prostředí a o individuálních i společenských možnostech tvorby a estetické kultivace životního prostředí a přírody;
- návštěvou výstav a diskusí nad výtvarnými díly podněcuje žáky k vytváření potřeby individuálního rozvoje v oblasti umění a kultury v jeho budoucím životě;
- na základě studia dějin umění i sledování současného výtvarného dění učí žáky respektovat různorodost hodnot, názorů, postojů a schopností ostatních lidí, respektovat kulturní i etnické rozdíly mezi lidmi.

Kompetence pracovní

Učitel

- Při praktických výtvarných činnostech s žáky utvrzuje jejich pracovní návyky vytvořené v předcházející školní docházce, učí je dobře si zorganizovat práci, dbát na dodržování správného pracovního postupu (technologie výtvarných technik).

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1.	Realismus a naturalismus ve výtvarné tvorbě	• užívá VOV k zaznamenání vizuálních zkušeností a zkušeností získaných ostatními smysly; • rozumí pojmům abstrakce, realita; • variuje různé vlastnosti prvků VOV a jejich vztahů pro získání osobitých výsledků;	• Prvky vizuálně obrazného vyjádření a jejich možnosti (linie, tvar, objem, textura) • Pozorování – hledání řádu v realitě • Realita a možnosti jejího vnímání a interpretace (obří detail)	VOV - užito v tabulce jako zkratka pro vizuálně obrazné vyjádření
	Expresivní a fantazijní tvorba	• při vlastní tvorbě uplatňuje osobní prožitky, zkušenosti i znalosti, rozpozná jejich vliv a individuální přínos pro tvorbu, interpretaci a přijetí VOV; • užívá VOV k zaznamenání podnětů, představ a fantazie;	• Výběr, uplatnění a interpretace prostředků pro vyjádření emocí, pocitů, nálad, fantazie a představ • Výrazové možnosti barvy • Osobní postoj v komunikaci – důvody vzniku a odlišných interpretací vizuálně obrazného vyjádření, kritéria jejich porovnávání	
	Výrazové možnosti tvaru, prostoru, objemu	• při práci s materiálem zvládne základy technologických postupů tvorby; • experimentuje s různými materiály a kombinuje je; • při vlastní tvorbě uplatňuje umělecké prostředky současného umění;	• Haptický kontakt s materiálem, dotyky, smyslové podněty • Skulptura, plastika, objekt	
	Logická konstrukce formy	• své poznatky z výtvarného umění aplikuje do VOV používaných v běžné komunikaci;	• Vztah mezi obsahem, formou a účelem (architektura, design, užitá grafika) • Vztahy a uspořádání prvků v prostoru	
	Exkurze do malby minulých staletí	• na příkladech VOV uvede, rozliší a porovná osobní a společenské zdroje tvorby; • na konkrétních příkladech VOV vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky; • na základní úrovni interpretuje VOV současnosti i minulosti;	• Světlostní a barevné kvality obrazu, možnosti forem VOV • Vztahy a uspořádání prvků v ploše • Historické, sociální a kulturní souvislosti vzniku obrazu	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
2.	Člověk a jeho vidění světa	- rozpozná a objasní roli tvůrce a záměry tvorby, proměny obsahu VOV u děl z dějin výtvarného umění i u děl vlastních; - porovnává na konkrétních příkladech různé interpretace VOV, vysvětluje své postoje k nim; - prostřednictvím určené, či samostatně zvolené formy se vyjadřuje k okolnímu světu, přičemž pro své VOV užívá optického realismu i subjektivní stylizace; - volí, uplatňuje a interpretuje prostředky pro vyjádření emocí, pocitů, sociálních vztahů k okolnímu světu;	- Umělecké dílo jako zpověď umělce - Vztah umělec – skutečnost – umělecké dílo - Vlastní možnosti vyjádření okolního světa (volné subjektivní stylizace, optický realismus, výtvarná studie) - Subjektivní vztah k okolnímu světu a prostředky pro jeho vyjádření (já a moje věci, přátelství, láska, lhostejnost,...) - akční tvar malby a kresby - expresivní malba a kresba - Vidění světa u nejstarších kultur (pravěké umění, Egypt, Mezopotámie, antické umění) - Návrat mýtu a rituálu v postmoderně	
	Prostředí života a člověk jako jeho součást i tvůrce	- mapuje významné stavby historie i současnosti v nejbližším okolí, chápe jejich vazbu na životní prostředí člověka; - na základě vlastní práce a zkušenosti si osvojí význam pojmu užité umění (design) při současném respektování vztahu mezi obsahem, formou a účelem. Vysvětlí a obhájí záměr a výsledky tvorby; - nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro své VOV;	- Vztah mezi formou a životním prostředím v architektuře - Užité umění (tradice, zvyky, folklor) - Design (tvar, linie, barva, práce s materiálem) - Hledání vztahu obsah- forma- účel - Bezděčné a záměrné sdělování (reklama ve výtvarných i společenských souvislostech — komunikační grafika: rozlišení, výběr a uplatnění pro vlastní tvůrčí záměry)	
	Svět fantazie, tajemství a snu	užívá VOV k záznamu vizuálních zkušeností, smyslového vnímání a podnětů z představ a fantazie;	- Surrealistické tendence- sen a fantazie ve vlastní tvorbě i ve výtvarném umění - Vědomé vnímání a uplatnění mimovizuálních podnětů při vlastní tvorbě (inspirace hudbou, dramatické podněty, ilustrace) - Výrazové možnosti barvy při vyjádření námětů ze světa fantazie, tajemství a snu	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
3.	Umělecká tvorba a komunikace	- objasní podstatné rysy přístupu k uměleckému procesu od období středověku do 19. století ①; - na základě vlastního prožitku, tvorby i recepce děl výtvarného umění popíše své zkušenosti a význam takto nabytých poznětů při setkávání s uměním 20. a 21. století; - objasní podstatné rysy současného přístupu k uměleckému procesu a na základě toho vysvětlí proces vzniku „obecného vkusu“ a „estetických norem“;	- Historické proměny uměleckého procesu od období středověku do 19. století se zaměřením na znakové systémy jednotlivých druhů umění - Tvorba, interpretace a recepce uměleckého díla - Subjektivní chápání uměleckých hodnot a hodnoty společensky uznávané	① → P2.4
	Výtvarná stylizace	- na konkrétních příkladech VOV vlastní i umělecké tvorby identifikuje pro ně charakteristické prostředky; - vědomě pracuje s rozličnými technikami malby, experimentuje s nimi a uvádí je do nových souvislostí; - pojmenuje účinky VOV na smyslové vnímání, promyšleně pracuje s kompozicí v obraze;	- Optická podoba skutečnosti a její maximální abstrakce (Kandinskij, Kupka,...) - Relativita barevného vidění – pointilismus, impresionismus, postimpresionismus - Různé přístupy k malbě, možnosti barvy	
	Proměna a pohyb ve výtvarném umění	- pojmenuje a identifikuje charakteristické prostředky VOV, které pracují s proměnami času a prostoru; - cíleně využívá vlastností různých materiálů a tvořivě s nimi experimentuje;	- Proměnlivost obrazu v čase (futurismus, nová média) - Časoprostorové chápání proměny kvalit (kubismus, nová média) - Proměny výtvarné formy- experiment s materiálem	
	Symbol a znak	nalézá symboly, znaky a metaforická vyjádření ve VOV minulosti i současnosti, orientuje se v nich a sám je dokáže uplatnit ve svých výtvarných projevech;	- Symbol a metafora v umění i mimo umění. - Symbolika výtvarného umění v křesťanství - Hra se znaky a symboly, dekor a ornament - Písmo, vztah slova a obrazu (lettrismus) ①	① → P5.5
	Prostory vnitřní a vnější	při vlastní tvorbě vychází z osobních prožitků, rozpozná jejich vliv na tvorbu, in-	- Tvůrčí potenciál podvědomí (surrealismus) - Výtvarná kompozice v prostoru, řešení pro-	① → P1.1 ② → P1.2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- interpretaci a recepci VOV ①, ②; - je schopen vytvořit prostorovou kompozici; - aktivně vstupuje do procesu komunikace prostřednictvím výtvarné akce, pochopí její smysl pro autora i diváka; - hodnotí předměty ve svém okolí z hlediska estetického i funkčního, pochopí základní principy bioniky; ③ - cíleně využívá vlastností různých materiálů a využije je pro svůj tvůrčí záměr; - rozpozná a pojmenuje charakteristické znaky architektury u jednotlivých etap výtvarného umění;	- storu - Výtvarná akce – cesta k sebeuvědomění diváka ② - Design a užitá tvorba - Hledání čisté formy, modelování a tvarování - Tvar a prostor v architektuře – její vliv na člověka v proměnách času ③	③ → P4.3
4.	Umělecká tvorba a komunikace	- objasní podstatné rysy různých přístupů k uměleckému procesu, rozpozná je v současném umění; ①, ② - prezentuje své VOV a s využitím terminologie oboru na základní úrovni prezentuje umělecké dílo; - vysvětlí, jaké předpoklady jsou zapotřebí k recepci uměleckého díla a zvláště k porozumění uměleckým dílům současnosti;	20. a 21. století, modernistický, postmodernistický, pluralitní model umění. Nové technologie a jejich vliv na komunikaci v uměleckém procesu - Chápání uměleckého procesu, recepce a prezentace uměleckého díla - Umělecký proces a jeho vliv na chápání reality - Umění jako proces tvorby nových znaků - Role umělce a publika v uměleckém procesu.	① → P1.5 ② → P5.1
	Figura	- samostatně experimentuje s různými vizuálně obraznými prostředky a při vlastní tvorbě uplatňuje vyjadřovací prostředky současného umění; - rozlišuje a vysvětlí pojmy figurativní a nefigurativní a využívá je při charakteristice VOV;	- Figura v umění 20. a 21. století - Výtvarná stylizace figury ve vybrané technice – tradiční i netradiční (akční tvorba, body-art, performance,...) - Figurativní a nefigurativní umění	
	Krajina	nalézá, vybírá a uplatňuje odpovídající prostředky pro uskutečňování svých	- Tradiční výtvarné pojetí krajiny - Stopy člověka v krajině (land-art, architektu-	① → P4.3

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- představ; - dokáže barevně v symbolech vyjádřit momentální duševní prožitek;	- ra, urbanismus) ① - Výtvarné činnosti v exteriéru - Vnitřní krajiny člověka	
	Objem, prostor, tvar	- je schopen vytvořit složitější prostorovou kompozici; - pojmenuje účinky rozvržení tvarů a hmot v ploše a prostoru;	- Výtvarný objekt, výtvarná práce v materiálu. - Celistvost a rozklad tvaru (analytický kubismus) - Povrch a konstrukce (syntetický kubismus, konstruktivismus, geometrická abstrakce)	
	Jiné kultury, minority, přesahy	- na konkrétních příkladech VOV objasní, zda a jak se umělecké vyjadřovací prostředky 20. a 21. století promítají do aktuální obrazové komunikace; - pracuje s náhodou a dokáže vytvářet nové, překvapivé skutečnosti;	- Vztah se neevropskými kulturami (Gauguin, Picasso, minimal-art) ② - Svět postmoderny (citace, parafráze, archetypy) ① - Zrušení hranice umění a neumění (dada) - Insitní umění	① → P1.4 ② → P2.1
	Iluze	- hodnotí výtvarnou složku reklamy, videoklipu; - rozliší pojmy realita, virtuální realita; - využívá znalostí aktuálních způsobů vyjadřování a technických možností zvoleného média pro vyjádření své představy;	- Reklama a její vliv a působení ① - Vytváření iluze prostoru, objemu a pohybu (fotografie, film) - Proměny tvaru (animace, nová média)	① → P5.2



4.13 Tělesná výchova

Tělesná výchova

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	2	2	2	2	2	2

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Tělesná výchova RVP ZV a RVP G a část obsahu vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví RVP ZV a RVP G.

Realizuje průřezová témata Osobnostní a sociální výchova, Multikulturní výchova Environmentální výchova Mediální výchova RVP G.

Výuka probíhá koedukovaně nebo odděleně pro chlapce a dívky.

Pro výuku jsou k dispozici dvě tělocvičny a posilovna (jedna tělocvična vybavená sportovním náradím a náčiním je určena především pro výuku sportovní gymnastiky, druhá tělocvična je určena pro sportovní hry), venkovní sportovní areál určený pro výuku atletiky a sportovních her (basketbal, kopaná, plážový volejbal, softbal).

Obsahově doplňují po dobu studia výuku TV tyto projekty:

- Adaptační kurz (AK) pro první ročník - sportovní hry, turistika, překážkové a lanové dráhy.
- Lyžařský výchovně vzdělávací zájezd (LVVZ) pro třetí ročník - sjezdové a běžecké lyžování, snowboarding, turistika.
- Letní sportovní kurz (LSTK) pro čtvrtý ročník, zaměření kurzu dle výběru - vodní turistika, turistika, cykloturistika, sportovní hry.

Povinnou výuku TV mohou žáci během studia doplňovat sportovními kroužky:

- florbal,
- basketbal,
- kopaná,
- volejbal,
- sportovní gymnastika,
- posilování,
- horolezectví.

Všichni žáci absolvují závazně atletiku a sportovní gymnastiku, ze sportovních her si vyučující v 1. a 2. ročníku vybírá dvoje závazné sportovní hry, ve 3. a 4. ročníku volí další sportovní hru, v 5. a 6. ročníku se vyučující zaměří na ty sportovní hry, které jsou pro danou třídu nejzajímavější, ostatní okruhy, nejsou-li zvoleny, slouží jako doplňková pohybová činnost.

Pro výkonnostně nejlepší žáky zajišťujeme účast v soutěžích organizovaných AŠSK ČR a MŠMT ČR. Maturitní zkoušku lze skládat v profilové části.

Cílem tělesné výchovy je na základě radosti z pohybu si osvojovat pohybové dovednosti, uvědomovat si význam zdraví, rozvíjet schopnosti komunikace a navazovat dobré vztahy. Poznatky z oblasti tréninku, relaxace a účinku fyzické zátěže na organismus žákům umožní i v budoucnu plánovat svou fyzickou aktivitu přiměřeně svým možnostem.

Výuka tělesné výchovy klade důraz na prevenci úrazů, správnou životosprávu a správný životní styl pro duševní zdraví člověka. Tělesná výchova naplňuje základní myšlenky olympismu, fair play jednání, pomoci hendikepovaným, respektu k opačnému pohlaví, ochrany přírody při sportu.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- předkládá žákům konkrétní postupy (návod), které vedou k efektivnímu pohybovému učení, a tím žáky motivuje ke zlepšení výkonnosti a trvalému zájmu o pohybové aktivity;
- nabízí žákům dostatek pohybových aktivit pro získání pohybových dovedností a zkušeností;
- vytváří časový prostor pro opakování, pro ověření výkonnosti a praktické využití;
- učí žáky organizovat a vyhodnocovat;
- podporuje samostatnost a tvořivost;
- pěstuje návyk sebekontroly, vlastního hodnocení a kritického přístupu ke sportovním výkonům;
- při hodnocení používá hlavně prvky pozitivní motivace (hodnocení individuálního zlepšení);
- umožňuje žákům účast v různých sportovních soutěžích tak, aby mohli zažít jak pocit úspěchu, tak pocit zodpovědnosti za vlastní výkon.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- podporuje týmovou spolupráci;
- podporuje žáky v kreativě při tvorbě pohybových skladeb, gymnastických sestav, při organizaci turnajů.

Kompetence komunikativní

Učitel

- rozvíjí komunikační dovednosti žáků v sociálních vztazích;
- klade důraz na kulturní úroveň komunikace;
- učí žáky naslouchat druhým;
- učí žáky prezentovat své názory a myšlenky;
- učí žáky používat odbornou terminologii a názvosloví.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- podporuje vzájemnou pomoc žáků;
- zařazuje skupinovou práci;
- učí žáky pracovat v týmu;
- podporuje u žáků otevřené a asertivní jednání;
- důsledně vyžaduje dodržování společně dohodnutých pravidel.

Kompetence občanské

Učitel

- netoleruje sociálně patologické projevy chování;
- vede žáky k sebeúctě a k úctě k druhým lidem;
- klade důraz na ohleduplnost a slušné chování k ostatním;
- učí žáky respektovat různá stanoviska;
- vede žáky k samostatnému rozhodování a schopnosti nést důsledky jejich rozhodnutí;
- učí žáky znát jejich práva i povinnosti.

Kompetence pracovní

Učitel

- při výuce vytváří podnětné a tvořivé pracovní prostředí;



- vyžaduje dodržování zásad bezpečnosti práce;
- propaguje zdravý životní styl;
- klade důraz na potřebu trvalého osvojování pohybových návyků;
- zdůrazňuje nutnost dovést práci do konečné fáze.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
1. a 2.	Výchova ke zdraví ①, ②, ③, ④, ⑤, ① ②	- dodržuje pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při různých činnostech; - dokáže poskytnout první pomoc při úraze; - dodržuje hygienické zásady a předchází onemocnění; - vysvětlí význam pohybu; - zahřeje se a protáhne se před cvičením, uvolní se a protáhne po cvičení ve spolupráci s učitelem; - dodržuje správné polohy při cvičení; - využívá vhodné soubory cvičení pro tělesnou a duševní relaxaci; - usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti; - v rámci svých možností uplatňuje zdravé stravovací návyky; - zná základní účinky a význam dopingů ve sportu a jejich negativní důsledky; - ví, jak se chovat při vzniku mimořádných situací, ovládá pravidla evakuace - ovládá zásady bezpečného pohybu v silniční a železniční dopravě;	- Pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví - Zásady první pomoci - Význam pohybu pro zdraví - Hygiena při pohybových činnostech - Strečink - Tělesná a duševní hygiena - Výživa a zdraví - Ochrana člověka za mimořádných situací, vyhlášení mimořádné události, evakuace - Dopravní výchova	① → P1.1 ② → P1.2 ③ → P1.3 ④ → P1.4 ⑤ → P6.1 ① → IO. 5.3 ② → IO. 5.5
	Atletika ①, ②, ③, ④	- podle svých schopností zlepšuje výkony v testových disciplínách pohybových schopností; - zvládá techniku běhu a vybraných atletických disciplín (skok vysoký, skok daleký, vrh koulí, hod míčkem, 60 m, 800 m) - stanoví si osobní cíle a snaží se o jejich zlepšení; - používá startovní povely; - dodržuje pravidla atletiky;	- Testy: 50 m, 500 m (dívky), 1000 m (hoši), hod plným míčem, skok snožmo z místa) - Běh - běžecká abeceda, technika běhu, nízký start - Skok - odrazová cvičení, rozběh + odraz, skoky do výšky, do dálky - Hod - držení míčku, hod z místa, rozběh, hod z rozběhu, koulařská abeceda, vrh koulí	① → P1.1 ② → P1.2 ③ → P1.3 ④ → P5.4

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
			z místa, se sunem • Další pohybové aktivity - štafetový běh	
	Sportovní hry ①, ②	• zvládne v souladu s individuálními předpoklady osvojené pohybové dovednosti; • zná pravidla her a dokáže je používat při rozhodování utkání; • posoudí taktiku hry a dokáže na ni reagovat; • jedná v duchu fair play;	• Košíková - házení a chytání míče, přihrávky, střelba na koš, dvojtakt, herní kombinace hod' a běž, průpravné hry se změněnými pravidly na polovině hřiště, na celém hřišti, s postupným útokem a rychlým protiútokem • Odbíjená - volejbalové postavení, odbíjení míče obouruč vrchem, bagr, příjem, nahrávka, smeč, podání, pravidla hry, utkání s nahrávačem u sítě (0 : 6) • Florbal - vedení míče, přihrávky, střelba tahem, příklepem, činnost brankáře, útočná kombinace přihráj a běž, územní obrana, pravidla, utkání • Kopaná - zpracování míče, přihrávka na krátkou a střední vzdálenost, vhazování, odebrání míče, činnost brankáře, územní obrana, útočná kombinace přihráj a běž, pravidla, utkání • Další pohybové aktivity - ringo, vybíjená, badminton, frisbee	① → P1.3 ② → P4.2
	Sportovní gymnastika ①	• podle svých předpokladů zvládá osvojené činnosti; • z osvojených cviků vytváří za pomoci učitele krátké sestavy a zacvičí je; • cvičí podle grafického návodu; • zná názvosloví; • umí dopomoc a záchranu;	• Akrobacie - kotoul vpřed, vzad, v kombinacích, kotoul letmo (H), stoj na lopatkách, stoj na hlavě, stoj na ruce do kotoulu s dopomocí, přemet stranou, gymnastické skoky (D), rovnovážné polohy, krátká sestava • Hrazda - náskok do vzporu a sešín, vis vznesmo, střemhlav, přešvihy únožmo ve vzporu, výmyk, zákmihem seskok • Přeskok - nácvik odrazu z můstku, skrčka přes koně našíř, roznožka (D), skrčka přes švédskou bednu nadél (H)	① → P1.5

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
			- Kladina (D) - výskok do dřepu, taneční kroky s pohyby paží, rovnovážné polohy, leh vznesmo do dřepu, předskok, obraty, seskoky s různou polohou dolních končetin - Kruhy (H) - komíhání, svis vznesmo, střemhlav, překot vzad skrčmo - Šplh - šplh na tyči s přírazem, s přírazem na laně - Další pohybové aktivity - aerobik, kondiční posilování (malé činky, overbaly, bosy, švihadla, velké míče, posilovací gumy, TRX), cvičení v posilovně	
	Adaptační kurz ①, ②	dbá na dodržování zásad bezpečnosti a chování účastníka kurzu	- Poučení o bezpečnosti - Seznamovací a kolektivní hry - Sportovní hry, překážkové a lanové dráhy	
3. a 4.	Výchova ke zdraví ①, ①	- usiluje o optimální rozvoj pohybových schopností; - připraví organismus na pohybovou činnost s ohledem na následně převažující pohybové zatížení; - uplatňuje účelné a bezpečné chování i v neznámém prostředí; - poskytne první pomoc při sportovních či jiných úrazech i v nestandardních podmínkách; - projevuje odpovědný vztah k sobě samému, k vlastnímu dospívání a pravidlům zdravého životního stylu;	- Kompenzační cvičení - Posilovací cvičení - Relaxační cvičení - Výživa a sport - Zásady první pomoci	① → P4.2 ① → IO. 4.1
	Atletika ①	- zvládá techniku rychlého běhu, odrazová cvičení pro skok daleký a vysoký, cvičení na rozvoj výbušné síly, obratnostní cvičení; - rozvíjí své vytrvalostní schopnosti;	- Běh – technika rychlého běhu, trénink vytrvalosti, běh v terénu - Skok daleký – technika skrčného způsobu skoku - Skok vysoký – technika flopu, rozběh, odraz,	① → P1.3

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		• zdokonaluje techniku atletických disciplín • posoudí správnost provedení techniky atletických disciplín u spolužáků;	přechod laťky • Vrch koulí – vrh z místa, sun • Štafetový běh – nácvik předávky ve vyznačeném území	
	Sportovní hry ①	• osvojené pohybové dovednosti tvořivě aplikuje ve hře; • respektuje pravidla osvojených sportů, spolurozhoduje utkání; • aktivně naplňuje olympijské myšlenky jako projev obecné kulturnosti;	• Košíková – přihrávky, střelba, dvojtakt, osobní obrana, uvolňování hráče bez míče, s míčem, zónový obranný systém, utkání • Odbíjená – zdokonalení nahrávky, zpracování spodního a vrchního podání, zdokonalování hry nahrávače, technika bloku na síti, zdokonalování smeče, zdokonalování spolupráce a aktivity hráčů, řízení zápasu • Florbal – zdokonalování vedení míče, uvolňování s míčem a bez míče, obsazování, organizace pohybu hráčů v obraně i v útoku, obranné a útočné kombinace, střelba, hra • Kopaná – přihrávání míče po zemi na krátkou vzdálenost, převzetí míče, nabíhání, uvolňování, základy postupného útoku, dodržování stanoveného rozestavení, základy systému osobní obrany na vlastní polovině i na celé ploše, kombinace založené na výměně míst a na přihrávce, zakončení útoku, střelba nohou, hlavou na branku, obranné kombinace – vzájemné zajišťování • Další pohybové aktivity – softbal, nohejbal, ringo, badminton, házená, plážový volejbal a fotbal	① → P1.3
	Sportovní gymnastika ①, ②, ③	• z osvojených cviků samostatně vytváří krátké sestavy a zacvičí je; • zdokonaluje dopomoc a záchranu; • rozvíjí obratnostní schopnosti (koordinaci, orientaci v prostoru, rovnováhu); • prohlubuje poznatky z oblasti vlivu gym-	• Akrobacie – kotouly ve vazbách, stoj na rukou kotoul vpřed, přemet stranou, rondát, tříprvková akrobatická řada, kotoul vzad do stoje na rukou (H), nácvik přemetu vpřed, krátká sestava • Hrazda – výmyk odrazem jednonož i snožmo,	① → P1.3 ② → P1.5 ③ → P4.2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		nastiky na všestranný a harmonický rozvoj; • rozvíjí rytmické pohybové schopnosti, které vedou k estetickému a kultivovanému pohybovému projevu;	toč jízdo vpřed, toč vzad, spád jízdo - vzepření závěsem v podkolení, podmet • Přeskok – skrčka přes koně našir se zášvihem, roznožka s oddáleným odrazem, skrčka a roznožka přes koně (švédskou bednu) nadél (H) • Kladina – taneční kroky, váha předklonmo, čertík, nůžky, obraty jednož, kotoul vpřed, rondát z kladiny, tvoření sestavy na kladině • Kruhy – svis vznesmo, střemhlav, • Šplh (H) – na laně s přírazem, bez přírazu ze stoje i sedu • Další pohybové aktivity – silový čtyřboj – chlapi – shyby, tlaky s činkou, vznosy, trojskok z místa, děvčata – lehy- sedy, hod medicinbálem, trojskok z místa, šplh na tyči s přírazem, aerobik, kondiční kulturistika, přeskoky švihadla, malé činky, overbaly, boky, velké míče, posilovací gumy, TRX, spinning, lezení na umělé stěně, inline bruslení	
	Lyžování a snowboarding ①, ②, ③	• má přehled o moderní výzbroji a výstroji, umí si připravit lyže; • zná základní pravidla lyžařských disciplín; • projevuje odpovědné chování na sjezdových tratích, na vleku, řídí se pokyny správce areálu, horské služby a instruktorů; • respektuje zásady bezpečnosti a pravidla bezpečného pohybu na sjezdových tratích; • zvládá podle svých předpokladů a možností techniku lyžování a snowboardingu; • poskytne v případě potřeby adekvátní	• Lyžařská výzbroj a výstroj, její příprava a udržování, funkčnost vázání • Základní pravidla lyžařských disciplín • Zásady bezpečnosti při pohybu v terénu a na sjezdových tratích • První pomoc v improvizovaných podmínkách, zajištění přesunu • Základní lyžařské dovednosti (nácvik základního sjezdového postoje, jízda přímo, jízda šikmo svahe, přenášení hmotnosti z lyže na lyži, základní oblouk – dlouhý, střední, zastavení, carvingové lyžování, slalom, jízda na vleku, přejíždění terénních nerovností)	① → P1.3 ② → P4.2 ③ → P5.4

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- první pomoc; - chápe význam a způsob ochrany krajiny při zimních sportech;	Obraty, pády, zastavování	
	Letní sportovní kurz ①, ②	- dbá na dodržování zásad bezpečnosti a chování účastníka kurzu - zvládá základní dovednosti při jízdě na kole, raftu, nafukovacích lodích, pro pohyb v turistickém terénu	- Poučení o bezpečnosti - Výstroj a výzbroj pro zvolený sportovní kurz - Plavecký výcvik - bazén, základní vodácký výcvik - přehrada Olešná (nafukování lodí, popis jejich částí, použití záchranných vest, nastupování a vystupování, základy pádlování, spouštění lodi na vodu, čtení vodního terénu, technika plutí vodáckým terénem a rizika plavby)	① → P5.4 ② → P4.2
5. a 6.	Výchova ke zdraví ①, ②, ③	- aktivně vstupuje do organizace svého pohybového režimu, některé pohybové činnosti zařazuje pravidelně a s konkrétním účelem; - usiluje o zlepšení své tělesné zdatnosti, z nabídky zvolí vhodný rozvojový program; - samostatně se připraví před pohybovou činností a ukončí ji ve shodě se zatěžovacími svaly; - využívá osvojené kompenzační a relaxační techniky a sociální dovednosti k regeneraci organismu, překonávání únavy a předcházení stresovým situacím; - předvídá možná nebezpečí úrazu a přizpůsobí jim svou činnost; - dává do souvislosti složení stravy a způsob stravování s rozvojem civilizačních nemocí a v rámci svých možností uplatňuje zdravé stravovací návyky;	- Význam pohybu pro zdraví - Kondiční programy - Regenerace a relaxace - Tělesná a duševní hygiena - Stravování a fyzická kondice - Výživa o zdraví	① → P1.2 ② → P4.2 ③ → IO. 4.1
	Atletika ①	rozvíjí rychlost, obratnost, vytrvalost, speciální sílu;	- Nízký start – běh 60 m, 100 m - Štafetový běh	① → P1.5

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		• zdokonaluje techniku atletických disciplín • dokáže měřit výkony, posuzovat pohybové dovednosti; • zná nejlepší české a světové atlety; • podle možností sleduje nejprestižnější evropské a světové atletické závody;	• Skok vysoký • Skok daleký • Vrh koulí • Běh 800m, 1 500 m, 3 000 m • Měření, evidence, vyhodnocování • Středoškolský atletický pohár „CORNY“ • Evropské a světové atletické soutěže	
	Sportovní gymnastika, ①, ②, ③	• rozvíjí obratnostní schopnosti, funkční stabilitu vestibulárního analyzátoru, kloubní pohyblivost, ohebnost páteře, správné držení těla a celkovou svalovou vytrvalost; • zdokonaluje techniku a provedení jednotlivých prvků; • dokáže skloubit pohyb s hudbou; • prohlubuje zásady samostatného cvičení, dovednosti v dopomoci a záchraně;	Dívky • Akrobacie – volná sestava s hudbou – 1 min. • Hrazda – volná sestava obsahující 5 prvků • Kladina – volná sestava- 2x projít délku kladiny • Přeskok – skrčka nebo roznožka přes koně naššíř • Aerobik, stepaerobik – povely, názvosloví, krátká sestava Chlapci • Akrobacie – volná sestava – 2x projít gymnastický pás • Hrazda doskočná – výmyk tahem, toč vzad, zákmihem seskok • Kruhy – volná sestava – 4 prvky • Volný přeskok přes koně nadél • Silový čtyřboj • Další pohybové aktivity - kondiční kulturistika, švihadla, malé i velké činky, overbaly, bosy, velké míče, posilovací gumy, TRX, spinning, lezení na umělé stěně, inline bruslení	① → P1.1 ② → P1.2 ③ → P1.5
	Sportovní hry	• rozlišuje a uplatňuje práva a povinnosti vyplývající z role hráče, rozhodčího, diváka, organizátora; • dokáže používat pravidla her při rozhodování	• Košíková, odbíjená, florbal, kopaná – herní činnosti jednotlivce, herní kombinace, hra podle pravidel • Softbal – výzbroj, výstroj, hra v obraně	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- vání; • užívá komunikační prostředky rozhodčího; • respektuje výroky rozhodčího; • jedná v duchu fair play; • osvojené pohybové dovednosti a taktiku aplikuje ve hře;	(v poli), hra v útoku (na pálce), útočná hra, obranná hra, pravidla hry, utkání • Další pohybové aktivity – nohejbal, badminton, ringo, házená, plážový volejbal a fotbal	

4.14 Literární seminář

Literární seminář

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	-	-	-	-	2	2

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat – Osobnostní a sociální výchova RVP G, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech RVP G, Multikulturní výchova RVP G, Environmentální výchova RVP G, Mediální výchova G.

Navazuje na předmět Český jazyk literatura.

Výuka je rozdělena na jazykovou, slohovou a literární výchovu.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Ve všech složkách předmětu se žák učí pracovat s uměleckými, odbornými, publicistickými či administrativními texty, poznává bohatství mateřského jazyka, jeho funkční využití. Žák je veden k tomu, aby rozuměl různým typům textů i promluv, přemýšlel o nich. Získává schopnost vyjadřovat se spisovným jazykem, formulovat své výpovědi správně, vhodně, funkčně, a to jak v projevech písemných, tak mluvených. V literární výchově si žák tříbí estetický vkus, seznamuje se s výstavbou a zákonitostmi literárních žánrů, získává přehled o vývoji české a světové literatury. Interpretace literárních děl přispívá k utváření názorů, postojů a hodnot žáka, vede ho k pochopení uměleckého díla, obohacuje jeho kulturní život, pomáhá k rozvíjení fantazie, ale také učí schopnosti analýzy a syntézy.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- zadává témata k diskusi, ve které mají žáci obhajovat svůj názor, popř. jej korigovat;
- výběrem témat o kulturních novinkách a dění ve světě motivuje žáka, aby se zajímal o svět kolem sebe;
- vybírá texty i jazyková cvičení, díky nimž se žáci seznámí s odlišnými funkčními styly, s pestrostí slovní zásoby;
- vede žáky k tomu, aby respektovali jednotlivé funkční styly a dokázali se vždy vhodně vyjadřovat;
- předkládá žákům texty, které mají žáci analyzovat, a vede je k diskusi, u uměleckých textů se žáci seznamují s estetickou funkcí uměleckých děl;
- zadává žákům samostatné práce, čímž je vede k tvorbě textů s formálními i obsahovými náležitostmi a ke kritickému zhodnocení a ověřování si informací převzatých z jiných zdrojů;
- zapojuje žáky do soutěží a olympiád, tím je motivuje k hlubšímu studiu jazyka.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vede žáka prací s texty různých funkčních stylů k pochopení psaného i mluveného textu;

- prací s texty vede žáka, aby na základě získaných informací byl schopen syntézy i analýzy textu;
- vybírá vhodné umělecké texty a rozvíjí u žáka tvořivé myšlení a fantazii;
- vede žáka k toleranci a přijetí různých interpretací textu a vede jej k posouzení jejich vhodnosti a přiměřenosti.

Kompetence komunikativní

Učitel

- vede žáka k používání a zvládnutí různých jazykových prostředků dle komunikačních funkcí;
- vede žáka k spisovnému vyjadřování, a to v mluvené i psané formě;
- vytváří komunikační situace a podporuje žákovu schopnost pohotově a věcně reagovat;
- v diskusích vede žáka k pochopení základních pravidel komunikace (mluvení, ale také naslouchání);
- vede žáka k pochopení odborných termínů, rozvíjí jeho schopnosti umět je vysvětlit, eventuálně použít český ekvivalent;
- rozvíjí žákovu schopnost vhodně využít při komunikaci vedle verbálních projevů i projevy neverbálních (např. při dramatizaci textu).

Kompetence sociální a personální

Učitel

- organizuje práci ve skupinách, kde se žák učí toleranci, spolupráci, ale také obhajobě vlastního názoru;
- připravuje žákům diskusní soutěže, ve kterých si mohou osvojit a prověřit své schopnosti vůdčí;
- prohlubuje u žáka schopnost empatie a spolupráce při dramatických ztvárněních textů.

Kompetence občanské

Učitel

- volbou textů, diskusních témat, jazykových cvičení prohlubuje žákovu schopnost zaujmout postoj k společenské situaci, schopnost tento svůj postoj před ostatními vysvětlit, případně pro tento svůj postoj argumentací získat posluchače;
- modelovými situacemi vede žáka k tomu, aby řešil konfliktní situace argumentačně, věcně.

Kompetence pracovní

Učitel

- vede žáka k zodpovědnosti za vlastní projevy, výsledky práce;
- prohlubuje žákovu schopnost kultivovaného projevu, respektujícího obsahové i formální náležitosti.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
5.	Úvod do literární teorie	- dokáže rozpoznávat fikci v textech; - rozlišuje různé vypravěčské styly a jejich možnosti; - umí konkrétní texty zařazovat k jednotlivým žánrům;	- Téma, motiv, fabule - Vypravěč a způsoby vyprávění - Literární druhy a prozaické žánry	①→P1.1
	Hodnoty v literatuře	- dokáže si vytvářet názor na kvalitu literárních textů; - dokáže hodnotově srovnávat různé texty; - Zná základní žánrová pravidla	- Umění, kýč, brak - Tzv. „žánrová“ literatura - Insintní literatura	P1.1 P1.3
	Lyrika	- dokáže rozpoznat základní druhy básnického rytmu; - dokáže zařadit konkrétní báseň tematicky; - dokáže vytvářet vlastní pokusy a interpretaci básně;	- Pojem lyrika a jeho tematické rozdělení - Verš, jeho druhy a rým - Básnický obraz - Zpívaná poezie	P1.1
	Divadlo	- dokáže porovnat dramatický text a jeho inscenaci; - dokáže zařadit konkrétní drama ke konkrétnímu žánru; - dokáže vytvářet vlastní hodnotící texty;	- Divadlo a drama - Charakter dramatického textu - Typy dramatického textu	P1.1
	Publicistika	- srovnává podoby žánru v literární a audiovizuální publicistice; - dokáže srovnávat publicistiku různé hodnotové úrovně;	- Média - Žánry v současné publicistice	P5.1 P5.2
	Kniha jako médium	dokáže rozpoznat v publikaci příslušné nástroje k vyhledávání informací a zná jejich význam;	tiráž, rejstřík, poznámkový aparát, bibliografie, resumé	
	Vybraná témata z cizích, méně známých literatur	dokáže si v textech uvědomovat jiné kulturní vzorce a snaží se o jejich pochopení;	autoři a díla z literatur dle výběru studentů (např. japonská, čínská, severské literatury)	P3.1
6.	Základy literární teorie	rozlišuje různé vypravěčské styly a jejich možnosti;	- Epika, lyrika, drama - Téma, motiv, fabule	P1.1

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- umí konkrétní texty zařazovat k jednotlivým žánrům; - interpretuje epické, prozaické i básnické texty;	- Vypravěč a způsoby vyprávění - Básnický rytmus, verš, básnický obraz, druhy lyriky, lyrický subjekt - Dramatické žánry,	
	Vývoj literatury	dokáže zařadit konkrétní texty do příslušného kulturněhistorického období a rozpoznat jejich charakteristické rysy;	- literární směry a školy - dobově charakteristické žánry a literární prostředky - vztah politických dějin a literatury	P1.1
	Vybraná témata z cizích, méně známých literatur	dokáže si v textech uvědomovat jiné kulturní vzorce a snaží se o jejich pochopení;	autoři a díla z literatur dle výběru studentů (např. japonská, čínská, severské literatury aj.)	P1.1
	Vybraná témata z jazykovědy a slohu	student si ověřuje učivo ke státní maturitě.	dle výběru studentů (např. větný rozbor, styly a slohové postupy aj.)	

4.15 Konverzace v anglickém jazyce

Konverzace v anglickém jazyce

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	-	-	-	-	2	2

Charakteristika předmětu

Žáci si mohou v rámci volitelných seminářů zvolit nad rámec výuky angličtiny jako cizího jazyka seminář Konverzace v anglickém jazyce.

Seminář je chápán jako nadstavba výuky angličtiny na gymnáziu Petra Bezruče. Probíraná témata se částečně kryjí s tématy k maturitní zkoušce, ale studenti se jimi zabývají v rozšířené podobě. Jsou vždy vymezena plánem práce vyučujícího a v kompetenci konkrétního vyučujícího je i volba učebních materiálů.

Seminář by měl umožnit žákům podílet se na obsahové náplni tak, aby co nejvíce vyhovovala jejich konkrétním potřebám v oblasti studia angličtiny. Obecným cílem semináře je další prostor pro rozvoj komunikativních kompetencí v anglickém jazyce, efektivní rozšiřování slovní zásoby a v nemalé míře i možnost zabývat se podrobněji kulturou a reáliemi anglosaských zemí nad rámec běžné výuky angličtiny. Ve všech probíraných tématech se uplatňuje mezikulturní hledisko – neustále probíhá srovnávání s českými reáliemi a kulturou.

Pracuje se výhradně s anglickými texty a jinými materiály a vyučovacím jazykem je taktéž angličtina. Od studenta se očekává aktivní zapojení v hodinách, domácí samostatná práce a příprava na seminář je nezbytná.

Seminář Konverzace v anglickém jazyce bude rámcově zaměřen na

- reálie anglicky mluvících zemí s využitím nejrozličnějších autentických materiálů a odborných textů,
- kulturu anglicky mluvících zemí - literatura, film, hudební texty, noviny,
- praktický jazyk- rozšíření komunikačních schopností a orientaci v běžných,
- využití četby pro rozvoj komunikace (různé typy textů),
- prohloubení jazykových dovedností – poslech a četba s porozuměním, konverzační situace,
- všeobecná konverzační témata (např. cestování, jídlo, péče o zdraví, sport, počasí, volnočasové aktivity, rodina, přátelé, svátky, nakupování, bydlení, problémy mladé generace...),
- prezentace vlastní země, regionu, české kultury a sportu, významných osobností.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- žákům zdůrazňuje smysl znalosti cizích jazyků (cestování, studium v zahraničí, využití v pracovní sféře, mezinárodní komunikace, atd.)

- žákům umožňuje, aby si své vědomosti mohli aktivně ověřit a upevnit (práce s autentickými texty, internetem, video a audio nahrávkami, možnost účastnit se poznávacích zájezdů atd.)
- učí žáky sebereflexi v oblasti jazyka a přijímání cizí kritiky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vede žáky k vyjádření vlastního stanoviska a názoru, klade důraz na práci s textem tak, aby žáci uměli vybrat podstatné informace a reprodukovat je;
- vede žáka k samostatnému řešení zadaných úkolů, učí žáky najít si vhodné informace na internetu;
- pomáhá žákům na základě rozborů ukázek a textů najít gramatická pravidla a poučky;
- při řešení problémů je vede k využívání znalostí z jiných předmětů.

Kompetence komunikativní

Učitel

- učí žáky naslouchat a pracovat s autentickými poslechovými texty, reprodukovat poslechové i psané texty, napomáhat písemnému vyjadřování;
- navozuje časté situace pro dialog a tvorbu otázek, diskutuje o tématech z reálného života;
- vede žáky k práci s internetem, s časopisy a cizojazyčnou literaturou;
- učí žáky prezentovat vhodnou formou výsledky své samostatné práce;
- nabízí žákům dostatek příležitostí prezentovat v diskuzích své názory a vlastní stanoviska, vyjadřovat se k běžným životním situacím a reagovat na postoje a názory ostatních.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- koncipuje výuku do různých forem – frontální, do dvojic, do skupin;
- vede žáky ke spolupráci, toleranci, ohleduplnosti;
- snaží se přizpůsobit volbu témat aktuálnímu dění ve společnosti (zdravý životní styl, problémy globalizace, kulturní dění u nás i ve světě, ekonomické problémy, rozdíly v mentalitě, atd.).

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
5.	Tematické okruhy	- prohlubuje své jazykové znalosti lexikální, gramatické i fonetické; - rozvine a upevní své komunikační dovednosti; - poznává do hloubky mezikulturní vztahy; - učí se prezentovat vlastní práci a přijímat její hodnocení; - učí se hodnotit práci ostatních; - učí se spolupracovat na společném projektu;	- Tematický obsah semináře bude přizpůsoben aktuálním požadavkům a potřebám skupiny studentů v daném školním roce - Umělecká tvorba (hudba, film, beletrie) - Autentické texty v anglickém jazyce - Autentický poslechový materiál - Současný anglický jazyk – moderní slovní zásoba - Práce s médii (internet, časopisy, noviny) - Prohloubení znalostí anglických reálií - Tvorba a prezentace vlastních seminárních prací studentů v anglickém jazyce - Skupinové projekty	- autentické audiovizuální materiály - práce s médii - prezentace vlastních prací
6.	Tematické okruhy	- prohlubuje své jazykové znalosti lexikální, gramatické i fonetické; - rozvine a upevní své komunikační dovednosti; - poznává do hloubky mezikulturní vztahy; - učí se prezentovat vlastní práci a přijímat její hodnocení; - učí se hodnotit práci ostatních; - učí se spolupracovat na společném projektu.	- Tematický obsah semináře bude přizpůsoben aktuálním požadavkům a potřebám skupiny studentů v daném školním roce - Práce s autentickými literárními texty - Prohloubení znalostí reálií anglicky mluvících zemí - Struktura mezinárodních jazykových zkoušek z angličtiny - Tvorba a prezentace vlastních seminárních prací studentů v anglickém jazyce - Skupinové projekty	- autentické audiovizuální materiály - práce s médii - prezentace vlastních prací

4.16 Konverzace ve španělském jazyce

Konverzace ve španělském jazyce

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	-	-	-	-	2	2

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk RVP G.

Realizuje tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova a Mediální výchova RVP G.

Z okruhu volitelných seminářů si studenti mohou nad rámec výuky španělštiny jako druhého cizího jazyka zvolit seminář Konverzace ve španělském jazyce.

Seminář je chápán jako nadstavba výuky španělštiny na gymnáziu Petra Bezruče. Probíraná témata se částečně kryjí s tématy k maturitní zkoušce, ale studenti se jimi zabývají v rozšířené podobě. Jsou vždy vymezena plánem práce vyučujícího a v kompetenci konkrétního vyučujícího je i volba učebních materiálů.

Seminář by měl umožnit studentům podílet se na obsahové náplni tak, aby co nejvíce vyhovovala jejich konkrétním potřebám v oblasti studia španělštiny. Cílem semináře je seznámit studenty podrobněji s kulturou a reáliemi španělsky mluvících zemí nad rámec běžné výuky. Rovněž bude věnována pozornost rozvoji komunikativních schopností a efektivnímu rozšiřování slovní zásoby.

Pracuje se výhradně se španělskými texty a dalšími materiály, vyučovacím jazykem je španělština. Od studenta se očekává aktivní zapojení v hodinách, domácí samostatná práce a příprava na seminář je nezbytná.

Rámcové zaměření semináře Konverzace ve španělském jazyce:

- reálie španělsky mluvících zemí s využitím nejrozličnějších autentických materiálů a odborných textů;
- španělská a jihoamerická kultura - literatura, film, hudební texty, noviny, časopisy;
- praktický jazyk - rozšíření komunikačních schopností a orientace v běžných situacích;
- využití četby pro rozvoj komunikace (různé typy textů);
- prohloubení jazykových dovedností – poslech a četba s porozuměním, rozšíření slovní zásoby, konverzační situace;
- všeobecná konverzační témata (např. cestování, jídlo, péče o zdraví, sport, počasí, volnočasové aktivity, rodina, přátelé, svátky, nakupování, bydlení...);
- prezentace vlastní země, regionu, české kultury a sportu, významných osobností.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- žákům zdůrazňuje smysl znalosti cizích jazyků a umožňuje jim, aby si své vědomosti mohli aktivně ověřit a upevnit (práce s autentickými texty, internetem, video a audio nahrávkami, možnost účastnit se poznávacích zájezdů atd.);
- v rámci možností seznamuje žáky s různými metodami učení cizích jazyků tak, aby si každý z nich mohl najít styl, který mu nejvíce vyhovuje.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vede žáky k získávání informací z různých zdrojů s ohledem na důvěryhodnost těchto pramenů;
- učí žáky vybírat důležité a podstatné informace pro splnění daného úkolu s následnou interpretací a obhájením svých závěrů;
- při řešení problémů je vede k samostatné práci a využívání znalostí z jiných předmětů;
- upřednostňuje vyvozování gramatických pravidel z rozboru konkrétních ukázek a příkladů.

Kompetence komunikativní

Učitel

- učí žáky vyjadřovat se jasně a srozumitelně v mluvené i psané podobě, a to vždy s ohledem na komunikační situaci;
- pravidelně pracuje s autentickými jazykovými materiály (časopisy, literární texty, internet audio a video nahrávky) a zaměřuje se na porozumění a následnou reprodukci nebo interpretaci;
- učí žáky prezentovat vhodnou formou výsledky své práce;
- nabízí žákům dostatek příležitostí prezentovat v diskuzích své názory a vlastní stanoviska, vyjadřovat se k běžným životním situacím a reagovat na postoje a názory ostatních.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- zařazuje různé formy práce (frontální práce, ve skupině, ve dvojici apod.) a vede žáky k ohleduplnosti, nabídnutí i přijetí pomoci, respektování názorů druhých, atd.

Kompetence občanské

Učitel

- učí žáky poznávat jak kulturu a tradice naší země, tak i španělsky hovořících zemí.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
5.	Tematické okruhy	- prohlubuje jazykové znalosti fonetické gramatické a lexikální; - rozvine a upevní komunikativní dovednosti; - poznává do hloubky mezikulturní vztahy; - prohlubuje znalosti reálií hispánského světa;	- Tematický obsah semináře bude přizpůsoben aktuálním požadavkům a potřebám skupiny studentů v daném školním roce. - Geografía de los países hispanoablantes - Historia de los países hispanohablantes - Actualidad en España y América Latina	- autentické audiovizuální materiály - práce s médii - prezentace vlastních prací
6.	Tematické okruhy	- prohlubuje jazykové znalosti fonetické gramatické a lexikální; - rozvine a upevní komunikativní dovednosti; - poznává do hloubky mezikulturní vztahy; - prohlubuje znalosti reálií hispánského světa.	- Tematický obsah semináře bude přizpůsoben aktuálním požadavkům a potřebám skupiny studentů v daném školním roce. - Cultura del mundo hispánico – literatura, pintura, arquitectura, cinematografía, gastronomía - Costumbres y tradiciones - Mezinárodní zkouška DELE - seznámení se strukturou a úrovní zkoušky	- autentické audiovizuální materiály - práce s médii - prezentace vlastních prací

4.17 Konverzace v německém jazyce

Konverzace v německém jazyce

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	-	-	-	-	2	2

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Další cizí jazyk a zpracováním obsahu vychází ze vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace v RVP G.

Realizuje tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova.

Výuka probíhá ve skupinách s využitím kmenových tříd či jazykových učeben.

Předmět navazuje na předmět Německý jazyk.

Těžištěm vzdělávacího obsahu je seznámení s grafickou a mluvenou podobou slovní zásoby, s odlišnou větnou stavbou, se základními gramatickými jevy a s reáliemi německy mluvících zemí.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- vysvětluje nutnost učení se cizím jazykům (cestování, EU, internet, časopisy, odborná literatura, využití v pracovní sféře a sféře mezinárodní komunikace, v oblasti překladatelství a tlumočení);
- podporuje možnost ověřit si nabyté znalosti v praxi (výměnné pobyty, exkurze – například Vídeň apod.);
- učí žáky kriticky hodnotit svůj pokrok v učení a přijímat kritiku od jiných.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vede žáky k vyjádření vlastního stanoviska a k vyjádření vlastního názoru;
- učí žáky při práci s textem vybrat podstatné informace a umět je reprodukovat;
- vede žáky k samostatnému řešení zadaných úkolů;
- učí žáky najít si vhodné informace na internetu pro zadané referáty;
- na základě rozborů ukázek a textů pomáhá žákům najít gramatická pravidla a poučky.

Kompetence komunikativní

Učitel

- učí žáky naslouchat a pracovat s autentickými poslechovými texty;
- učí je reprodukovat poslechové i psané texty;
- učí žáky vyjadřovat se písemně;
- navozuje časté situace pro dialog a učí je tvořit otázky;
- diskutuje o tématech z reálného života;
- organizuje výměnné pobyty, při kterých žáci musí komunikovat v cizím jazyce;
- pracuje s internetem, s časopisy a s cizojazyčnou literaturou;

- učí žáky prezentovat výsledky své samostatné práce.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- zařazuje do výuky práci ve dvojicích i ve skupinách;
- v rámci tematického okruhu zdraví, zdravá výživa a trávení volného času učí žáky zodpovědnému přístupu ke svému zdraví.

Kompetence občanské

Učitel

- učí žáky poznávat naše tradice a kulturu i tradice a kulturu německy mluvících zemí.

Kompetence pracovní

Učitel

- v rámci tematického okruhu povolání a svět práce diskutuje s žáky o možnostech na trhu práce.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
5., 6.	Gramatické kategorie	Porozumění a poslech - porozumí vybraným pořadům v médiích; - rozumí rozhovorům na komplexní téma; - porozumí přednáškám, diskuzím a debatám; - porozumí komplexním informacím, návodům a nařízením; - rozumí argumentaci a názorům jiných;	- Vybrané kapitoly z německé gramatiky - Opakování a procvičování gramatických jevů	
	Slovní zásoba	Čtení s porozuměním - dokáže z odborného textu pochopit hlavní informace, myšlenky a názory, rychle vyhledá jednotlivé informace v textu; - bez větší námahy rozumí současným literárním textům a dokáže je stylisticky správně překládat; - rozumí delším, náročnějším obecným textům a shrne jejich obsah; Mluvení - rozvíjí komunikační kompetence s důrazem na aktuální němčinu a korektní výslovnost; - přednese prezentaci; - formuluje problém a udílí rady; - vypráví příběh; - jasně formuluje své myšlenky, názory a postoje, podpoří je argumenty; - plynule vede rozhovor, klade otázky a reaguje na otázky ostatních, rozvádí vlastní myšlenky; - ústně shrne obsah delších, náročnějších textů;	- Zaměstnání - Práce v cizině - Příroda a vztah člověka k ní - Věda a vědění, znalosti a dovednosti, učení - Lidé a osobnosti - Počítač – síť, internet, počítačové hry - Mezilidská komunikace, vztahy a vzájemná pomoc - Vybrané kapitoly z německy psané literatury 20. a 21. století - Vybrané kapitoly z reálií německy mluvících zemí - Opakování a rozšiřování konverzačních témat k maturitní zkoušce	P3.1 P2.2, P4.2 P1.1 P5.1 P 1.1, P 1.3, P 1.4, P 2.3



ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		Žák: • strukturovaně podá komplexní téma, vyjádří svůj názor a smyslně ho odůvodní; Psaní • zvládne nácvik tvůrčího psaní jako esej, báseň, krátká povídka;		



4.18 Konverzace v ruském jazyce

Konverzace v ruském jazyce

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	-	-	-	-	2	2

Charakteristika předmětu

Studenti si mohou v rámci volitelných seminářů zvolit nad rámec výuky ruštiny jako druhého cizího jazyka seminář Konverzace v ruském jazyce.

Seminář je chápán jako nadstavba výuky ruštiny na gymnáziu Petra Bezruče. Probíraná témata se částečně kryjí s tématy k maturitní zkoušce, ale studenti se jimi zabývají v rozšířené podobě. Jsou vždy vymezena plánem práce vyučujícího a v kompetenci konkrétního vyučujícího je i volba učebních materiálů.

Seminář by měl umožnit studentům podílet se na obsahové náplni tak, aby co nejvíce vyhovovala jejich konkrétním potřebám v oblasti studia ruštiny. Obecným cílem semináře je další prostor pro rozvoj komunikativních kompetencí v ruském jazyce, efektivní rozšiřování slovní zásoby a v nemalé míře i možnost zabývat se podrobněji kulturou a reáliemi rusky mluvících zemí nad rámec běžné výuky ruštiny. Ve všech probíraných tématech se uplatňuje mezikulturní hledisko – neustále probíhá srovnávání s českými reáliemi a kulturou.

Pracuje se výhradně s ruskými texty a jinými materiály a vyučovacím jazykem je taktéž ruština. Od studenta se očekává aktivní zapojení v hodinách, domácí samostatná práce a příprava na seminář je nezbytná.

Seminář Konverzace v ruském jazyce bude rámcově zaměřen na:

- reálie rusky mluvících zemí s využitím nejrozličnějších autentických materiálů a odborných textů;
- kulturu rusky mluvících zemí - literatura, film, hudební texty, noviny, časopisy;
- praktický jazyk- rozšíření komunikačních schopností a orientaci v běžných situacích;
- využití četby pro rozvoj komunikace (různé typy textů);
- prohloubení jazykových dovedností – poslech a četba s porozuměním, konverzační situace;
- všeobecná konverzační témata (např. cestování, jídlo, péče o zdraví, sport, počasí, volnočasové aktivity, rodina, přátelé, svátky, nakupování, bydlení, problémy mladé generace...)
- prezentace vlastní země, regionu, české kultury a sportu, významných osobností.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- žákům zdůrazňuje smysl znalosti cizích jazyků (cestování, studium v zahraničí, využití v pracovní sféře, mezinárodní komunikace, atd.);
- žákům umožňuje, aby si své vědomosti mohli aktivně ověřit a upevnit (práce s autentickými texty, internetem, video a audio nahrávkami, možnost účastnit se poznávacích zájezdů atd.);
- učí žáky sebereflexi v oblasti jazyka a přijímání cizí kritiky.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vede žáky k vyjádření vlastního stanoviska a názoru, klade důraz na práci s textem tak, aby žáci uměli vybrat podstatné informace a reprodukovat je;
- vede žáka k samostatnému řešení zadaných úkolů, učí žáky najít si vhodné informace z různých zdrojů s ohledem na důvěryhodnost pramenů;
- pomáhá žákům na základě rozborů ukázek a textů najít gramatická pravidla a poučky.
- Při řešení problémů je vede k využívání znalostí z jiných předmětů.

Kompetence komunikativní

Učitel

- učí žáky naslouchat a pracovat s autentickými poslechovými texty, reprodukovat poslechové i psané texty, napomáhat písemnému vyjadřování;
- navozuje časté situace pro dialog a tvorbu otázek, diskutuje o tématech z reálného života;
- vede žáky k práci s internetem, s časopisy a cizojazyčnou literaturou;
- učí žáky prezentovat vhodnou formou výsledky své samostatné práce;
- nabízí žákům dostatek příležitostí prezentovat v diskuzích své názory a vlastní stanoviska, vyjadřovat se k běžným životním situacím a reagovat na postoje a názory ostatních.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- koncipuje výuku do různých forem: frontální, do dvojic, do skupin;
- vede žáky ke spolupráci, toleranci, ohleduplnosti;
- snaží se přizpůsobit volbu témat aktuálnímu dění ve společnosti (zdravý životní styl, problémy globalizace, kulturní dění u nás i ve světě, ekonomické problémy, rozdíly v mentalitě, atd.).

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
5.	Tematické okruhy	- prohlubuje své jazykové znalosti lexikální, gramatické i fonetické; - rozvine a upevní své komunikativní dovednosti; - poznává do hloubky mezikulturní vztahy - učí se prezentovat vlastní práci a přijímat její hodnocení; - učí se hodnotit práci ostatních; - učí se spolupracovat na společném projektu;	- Tematický obsah semináře bude přizpůsoben aktuálním požadavkům a potřebám skupiny studentů v daném školním roce - Umělecká tvorba pro děti a mládež - Autentické texty v ruském jazyce - Autentický poslechový materiál - Současný ruský jazyk – nové výrazy, internacionalismy - Práce s médii (internet, časopisy, noviny) - Prohloubení znalostí ruských reálií - Tvorba a prezentace vlastních seminárních prací studentů v ruském jazyce - Skupinové projekty	- autentické audiovizuální materiály - práce s médii - prezentace vlastních prací
6.	Tematické okruhy	- prohlubuje své jazykové znalosti lexikální, gramatické i fonetické; - rozvine a upevní své komunikativní dovednosti; - poznává do hloubky mezikulturní vztahy; - učí se prezentovat vlastní práci a přijímat její hodnocení; - učí se hodnotit práci ostatních; - učí se spolupracovat na společném projektu;	- Tematický obsah semináře bude přizpůsoben aktuálním požadavkům a potřebám skupiny studentů v daném školním roce - Literatura 19. – 21. století - Práce s autentickými texty - Prohloubení znalostí ruských reálií - Seznámení se strukturou a úrovní mezinárodních jazykových zkoušek z ruského jazyka - Tvorba a prezentace vlastních seminárních prací studentů v ruském jazyce - Skupinové projekty	- autentické audiovizuální materiály - práce s médii - prezentace vlastních prací



4.19 Společenskovědní seminář

Společenskovědní seminář

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	-	-	-	-	2	2

Charakteristika předmětu

Společenskovědní seminář je koncipován jako jednoletý volitelný předmět.

Realizuje obsah vzdělávacích oborů Občanský a společenskovědní základ RVP G, Člověk a svět práce RVP G a část oboru Výchova ke zdraví RVP G.

SVS doplňuje a prohlubuje učivo předmětu Základy společenských věd v oblastech psychologie, sociologie, politologie, práva, mezinárodních vztahů a filozofie.

Cílem předmětu je nejen prohloubení učiva z různých oborů společenských věd, jejich uplatnění ve výuce, ale také jejich praktické využití v běžném životě studentů. SVS také vede žáky k orientaci v současném složitém světě.

Ve výuce je ve větší míře využívána samostatnost a aktivita žáků formou prezentací, referátů i seminárních prací. Do výuky jsou zařazovány besedy i exkurze.

SVS, zejména v šestém ročníku, se také zaměřuje na přípravu k maturitní zkoušce ze ZSV i k přijímacím zkouškám na vysoké školy, především humanitních směrů.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- zadává úkoly, jejichž realizace vyžaduje vyhledávání, srovnávání, třídění informací z různých zdrojů;
- motivuje studenty k dobrovolnému výběru úkolů, které mohou být i časově náročnější;
- vede studenty k aktivnímu přístupu ke studiu.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- umožňuje studentům výběr dobrovolných projektů, v nichž samostatně řeší problémy;
- navozuje situace směřující k praktickému řešení problémů.

Kompetence komunikativní

Učitel

- vytváří prostor pro prezentaci vlastních názorů studentů;
- vede studenty k využívání dostupných prostředků komunikace;
- využívá metodu diskuze, při které studenti obhajují svůj názor s použitím argumentace.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- vede studenty k týmové práci s cílem spolupracovat, obhajovat své názory a vést k odpovědnosti za vlastní rozhodnutí;
- konzultuje, koordinuje práci studentů;
- přispívá k vytváření pozitivních mezilidských vztahů;
- vede studenty k toleranci názoru druhých.

Kompetence občanské

Učitel

- vede studenty k základní orientaci v oblasti práva, dodržování právních a etických norem;
- k uvědomění si nejen práv, ale i povinností;
- motivuje studenty k zájmu o veřejný život v místě bydliště;
- vede studenty k uznání hodnot, názorů a práv ostatních lidí.

Kompetence pracovní

Učitel

- vede žáky k efektivitě při organizování vlastní práce, rozvíjí jejich podnikatelské myšlení.

Kompetence k podnikavosti

Učitel

- nastiňuje studentům možnosti profesní orientace s ohledem na jejich možnosti, potřeby trhu;
- dbá na rozvoj osobního i odborného potenciálu studentů, vede je k využití příležitosti pro jejich zdokonalení;
- uvádí studenty do problematiky pracovního práva, upozorňuje na výhody a rizika podnikání.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
5.	Vybrané otázky z psychologie	• charakterizuje a porovnává různé psychologické směry; • orientuje se v různých typologiích osobnosti; • dokáže popsat typy komunikace, komunikační prostředky; • využívá osvojené poznatky při sebepoznávání i poznávání druhých, dokáže zvládat své emoce; ②	• Dějiny psychologie • Typologie osobnosti ① • Komunikace ③ • Emoce • Psychologické testy • Rozvoj současné psychologie	① → P1.1 ② → P1.2 ③ → P1.3
	Vybrané otázky ze sociologie	• dokáže popsat a porovnat různé přístupy k sociologickým problémům; • rozlišuje různé typy stratifikačních teorií; • chápe nutnost společenských změn; • dokáže kriticky zhodnotit vliv médií na člověka; • uvede na příkladech příčiny a důsledky sociálně patologických jevů; ③	• Sociologická paradigmaty • Stratifikační teorie ① • Vývoj společnosti • Masmédia ② • Patologické jevy ve společnosti	① → P3.1 ② → P5.1 ③ → P1.4 ④ → P3.3
	Politologie	• vysvětlí politologii jako vědu; • objasní význam politického pluralismu ve státě; • orientuje se v politických systémech; • na příkladech uvede možnosti ovlivňování společenského dění v obci a státu; • chápe pojem právní stát, umí posoudit nutnost respektování lidských práv; • orientuje se v dokumentech týkajících se lidských práv;	• Předmět politologie • Vývoj politologických teorií • Politické strany ① • Volební systémy • Politické doktríny a ideologie • Participace občanů na politickém životě společnosti ① • Lidská práva ②	① → P6.2 ② → P2.4

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Občan v právních vztazích	- orientuje se v právních pojmech; - dokáže aplikovat právní teorii na praxi; - objasní základní právní normy občanského zákoníku a trestního zákoníku;	- Právní pojmy - Občanské právo ① - Trestní právo - Příklady z právní praxe	① → P6.2
6.	Mezinárodní spolupráce	- dokáže popsat mezinárodní prostředí, vztahy mezi státy, vztahy spolupráce, soutěže nebo konfliktu; - vysvětlí podstatu a motivy evropské integrace; - dokáže zdůvodnit, proč je EU polootevřená organizace; - umí rozlišit funkce jednotlivých orgánů EU; - objasní proces začleňování ČR do EU a jeho dopad na život občanů; - vysvětlí podstatu mezinárodní politiky a jejich nástrojů; - dovede uvést příklady některých mezinárodních organizací a jejich činnosti; - popisuje globální procesy a upozorňuje na povinnosti států v oblasti ochrany životního prostředí, sociální a kulturní oblasti;	- Mezinárodní prostředí - Vývoj evropské integrace ① - Instituce EU - Začlenění ČR do EU - Význam EU pro občany ČR ② - Mezinárodní organizace a jejich význam	① → P2.1 ② → P2.4
	Mezinárodní situace	- rozlišuje základní typy terorismu; - uvede na příkladech různé teroristické organizace; - orientuje se v současné mezinárodní situaci;	- Terorismus ① - Ohniska napětí ve světě	① → P3.3

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Základy religionistiky	- dokáže posoudit význam a smysl náboženství; - vnímá psychologické aspekty náboženství; - dokáže popsat hlavní světová náboženství; - uvědomuje si změny a vývoj v procesu náboženského smýšlení; - chápe důležitost náboženské tolerance;	- Víra a náboženství ① - Mýty a symboly - Hlavní světová náboženství - Religionistika v ČR - Nová náboženská hnutí, sektářství - Náboženská tolerance ②	① → P1.3 ② → P1.4
	Vybrané otázky z filozofie	- charakterizuje jednotlivé etapy filozofického myšlení; - orientuje se v základních filozofických směrech; - analyzuje vybrané filozofické texty.	- Vývoj filozofického myšlení ① - Orientální filozofie - České filozofické myšlení - Současná filozofie - Epistemologie a filozofická antropologie	① → P1.3



4.20 Seminář z dějepisu

Seminář z dějepisu

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	-	-	-	-	2	2

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Dějepis RVP G.

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Výchova demokratického občana, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Enviromentální výchova a Mediální výchova.

Pro výuku je k dispozici odpovídající soubor dějepisných nástěnných map a historických dokumentů pro prezentaci audiovizuální technikou.

Předmět navazuje na vyšším stupni šestiletého gymnázia na povinný vyučovací předmět dějepis.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Vyučovací předmět Seminář z dějepisu přináší základní poznatky o konání člověka v minulosti. Jeho hlavním posláním je kultivace historického vědomí žáků a předávání historické zkušenosti. Důraz je kladen zejména na dějiny 19. a 20. století, kde leží kořeny většiny současných společenských jevů. Vyučovací obor bere zřetel na základní hodnoty evropské civilizace, pomáhá žákům lépe proniknout k pochopení historických jevů a dějů.

Obecné historické problémy žáků přibližuje prostřednictvím dějin regionu a místních dějin. Ve svém vzdělávacím obsahu předmět využívá témata vyučovacích předmětů – zeměpis (regionální geografie), výtvarná výchova (dějiny umění) a základy společenských věd.

Žák je veden k tomu, aby

- chápal, že historie není jen uzavřenou minulostí ani shlukem faktů a definitivních závěrů, ale kladením otázek;
- chápal historické kořeny společenských jevů, dějů a změn a jejich souvislostí v reálném i historickém čase;
- rozlišoval mýty a skutečnost, objektivně posuzoval společenské jevy současnosti i minulosti a rozpoznal myšlenkovou manipulaci;
- cítil úctu k vlastnímu národu i k jiným národům a etnikům, získal respekt ke kulturním či jiným odlišnostem lidí, skupin i různých společenství.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- vede žáky k výběru a studiu vhodné historické literatury a zdrojů informací na internetu;
- zadává žákům samostatné práce a vede je k samostatnému zpracování daných historických problémů;
- učí žáky porozumění a používání odborné historické terminologie.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- klade důraz na mezipředmětové vazby;
- zadává žáků problémové úkoly a vede je k vytvoření vlastního zdůvodnitelného stanoviska, případně k úvaze nad daným problémem.

Kompetence komunikativní

Učitel

- vede žáky ke kvalitní prezentaci svých znalostí písemnou i ústní formou.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- seznamuje žáky s odlišnými etniky, kulturami a světovými náboženstvími.

Kompetence občanské

Učitel

- organizuje exkurze na historicky zajímavá místa a vede tak žáky k porovnávání teoreticky získaných znalostí s realitou.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
5.	5.1. Úvod do studia historie	- charakterizuje smysl historického poznání a jeho povahu jako poznání neuzavřeného a proměnlivého, - rozlišuje různé zdroje historických informací, způsob jejich získávání a úskalí jejich interpretace.	- Historie jako věda - Práce s prameny a literaturou ① - Pomocné vědy historické - Archiv	①→P5.5
	5. 2. Češi a Němci	- objasní proces příchodu německých obyvatel na území českého státu a zhodnotí jeho význam - popíše proměny vztahu českého a německého obyvatelstva v 19. a 20. století - vysvětlí příčiny, průběh a důsledky odsunu Němců po druhé světové válce	- Vývoj německého osídlení v českých zemích - Česko-německé vztahy v době národních hnutí ①, ② - Vztah Němců k 1. československé republice ①, ②, ③ - Odsun Němců - příčiny, průběh a důsledky ①, ②, ③, ④	①→P6.2 ②→P6.3 ③→P6.4 ④→P4.2
	5. 3. Židé v Evropě	- charakterizuje židovství - objasní postavení Židů ve středověké a novověké společnosti Evropy - vysvětlí příčiny antisemitismu od středověku do počátku 20. století a popíše jeho projevy - vymezí znaky nacistické rasové politiky - popíše mechanismus a výsledky holocaustu - vysvětlí antisemitismus v komunistických režimech po 2. světové válce	- Judaismus ① - Židé ve středověké Evropě ① - Proměny postavení Židů v novověku ① - Antisemitismus a sionismus ①, ②, ③ - Holocaust ②, ③ - Antisemitismus v komunistických režimech ②, ③	①→P3.1 ②→P5.5 ③→P6.2
	5.4 Islámský svět Blízkého východu	- charakterizuje islám - popíše základní rysy vývoje států v oblasti Blízkého východu - zhodnotí přínos arabské civilizace pro Evropu - vysvětlí roli Osmanské říše v evropských dějinách - vymezí základní rysy vývoje arabského světa ve 20. století	- Islám ④ - Arabská říše - Turecká expanze - Blízký východ ve 20. a 21. století ①, ②, ③, ④, ⑤	①→P2.1 ②→P2.2 ③→P2.3 ④→P3.1 ⑤→P6.3



ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		zhodnotí hlavní problémy Blízkého východu v současnosti		
	5.5 Vybrané téma z oblasti mimoevropských civilizací	- popíše základní rysy vývoje dané civilizace - charakterizuje její kulturu, vymezí vztah ke kultuře evropské - zhodnotí vliv západní civilizace na život v dané oblasti	Vybraná oblast civilizace mimo Evropu (dle volby studentů např. Indie, Čína, Japonsko, Předkolumbovská Amerika) ①, ②	① → P2.1 ② → P3.1



4.21 Seminář ze zeměpisu

Seminář ze zeměpisu

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	-	-	-	-	-	2

Charakteristika předmětu

Charakteristika předmětu

Realizuje obsah vzdělávacího oboru Geografie RVP G a část vzdělávacího oboru Geologie RVP G. Realizují se tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova.

Pro výuku je k dispozici odborná zeměpisná učebna vybavená didaktickou technikou, soubory zeměpisných map a dalšími pomůckami. Hodiny zeměpisu probíhají rovněž v počítačové učebně.

Předmět navazuje na předmět Zeměpis.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Cílem výuky je získávání základních zeměpisných znalostí a dovedností, zároveň učí žáky spolupracovat, popř. čerpat informace z dalších předmětů - občanská nauka, dějepis, biologie, fyzika.

Žák je veden k tomu, aby si

- osvojil základní zeměpisnou terminologii, elementární faktografické znalosti;
- dokázal plně využívat základních zeměpisných vyjadřovacích prostředků – mapy, kartogramy, kartodiagramy, fotografie, atp.;
- získal dovednosti v práci s výpočetní technikou a uměl získané informace účelně využívat;
- orientoval se ve všech ostatních zdrojích informací a dokázal je zpracovat;
- chránil přírodu a životní prostředí, kulturní a historické tradice;
- chápal politické a i geografické podmínky pro život v různých lokalitách.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- vede žáky k používání vhodné literatury (atlasů a map) a informací z internetu;
- zdokonaluje samostatný přístup k získávání informací a poznatků, podněcuje žáky tvorbě prezentací a referátů;
- využívá počítačové a audiovizuální techniky v procesu učení.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- klade důraz na mezipředmětové vztahy;
- učí žáky analyzovat data ze získaných údajů, odvozovat závěry a navrhnout řešení.

Kompetence komunikativní

Učitel

- podporuje diskuzi mezi studenty a vyučujícím o geografické problematice a umění naslouchat oponentům;
- vede žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti a uměli odborně obhájit svůj vlastní názor.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- navozuje atmosféru „společného soužití na planetě Zemi“;
- vede žáky k toleranci k rasovým, náboženským a názorovým menšinám;
- podporuje práci ve skupinách směřující k účinné spolupráci a tvorbě pravidel práce v týmu.

Kompetence občanské

Učitel

- rozvíjí pocit národní hrdosti;
- vede žáky k pochopení základních ekologických souvislostí a respektování požadavků na kvalitní životní prostředí;
- prohlubuje vztah k evropanství.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
6.	Společenské a hospodářské prostředí	- posoudí na přiměřené úrovni prostorovou organizaci světové populace, její rozložení, strukturu, růst, pohyby a dynamiku růstu a pohybů; - analyzuje hlavní rasová, etnická, jazyková a náboženská specifika; - posoudí, jak přírodní podmínky souvisí s funkcí lidského sídla; - pojmenuje základní geografické znaky sídel; - zhodnotí přiměřeně strukturu, složky a funkce světového hospodářství; - lokalizuje na mapách hlavní světové surovinové a energetické zdroje; - porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit; - porovnává zájmové integrace států světa; - hodnotí předpoklady různých regionů světa pro rozvoj cestovního ruchu; - specifikuje rizika mezinárodních konfliktů - lokalizuje ohniska konfliktů, charakterizuje jejich rozsah, analyzuje příčinu a odvozuje důsledky; - nastoluje formy řešení mezinárodních konfliktů; - světové organizace, ekonomické a politické, vysvětluje důvody vzniku;	- Obyvatelstvo (charakteristiky, struktura, prostorové aspekty, pohyb obyvatelstva) ① - Sídla (typy, funkce) - Kulturní oblasti - Hospodářství (sektory ekonomiky, základní charakteristiky jednotlivých odvětví) - Prostorové aspekty hospodářství ② - Služby a cestovní ruch ③	① → P3.1 ② → P2.2 ③ → P5.1
	Přírodní sféra Země	rozšiřuje faktografické znalosti v oblasti astronomie, meteorologie, klimatologie, hydrologie, pedologie, kryologie, geomorfologie, geologie, vulkanologie, seizmologie, ekologie s důrazem na vzájemnou propojenost jednotlivých vědních	- Fyzickogeografická sféra a její složky - Litosféra, atmosféra, hydrosféra, pedosféra, biosféra ①, ②, ③ - Podnebí a podnebné pásy ② - Vodstvo na Zemi ②, ②	① → P4.1 ② → P4.2 ① → IO.2.2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- oborů; - dává důraz na environmentální výchovu; - rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost; - porovnává složení a strukturu jednotlivých zemských sfér; - objasní mechanismy globální cirkulace atmosféry a její důsledky pro vytváření klimatických pásů; - rozliší jednotlivé složky hydrosféry a jejich funkci v krajině; - hodnotí vodstvo a půdní obal Země jako základ života a zdroj rozvoje společnosti; - pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu; - porovnává působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a lidskou společnost; - rozliší hlavní biomy světa a jejich rozmístění; - uvádí konkrétní příklady přírodní a kulturní krajiny; - uhlíková stopa v krajině – důvod a příčina řešení problematiky; - vodní stopa v krajině a její důsledky;	- Tvary zemského povrchu - Přírodní oblasti (biomy) ①	② → IO.2.3 ③ → IO.2.4 Matematika, fyzika, biologie
	Regionální geografie Evropy, Afriky, Severní a Jižní Ameriky, Asie, Austrálie	- zhodnotí přírodní poměry jednotlivých kontinentů; - zhodnotí postavení a vztahy mezi kontinenty; - uvede příklady světových migrací; - objasní, proč vznikly ekonomické, politické a vojenské struktury; ③	- Geografie Evropy - Země západní, severní a jižní Evropy - Země střední a východní Evropy - Geografie Afriky - Islámská Afrika - Západní Afrika - Střední Afrika	Dějepis ZSV Anglický jazyk Španělský jazyk Německý jazyk ① → P1.2 ② → P5.4

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		• porovná země EU s ostatními státy světa podle ukazatelů z tabulek; • zakreslí do slepé mapy geomorfologické celky, hlavní pojmy z hydrosféry, konurbace a průmyslová centra zemí jednotlivých kontinentů; • přiměřeně hodnotí sociální a politické problémy vzniklé v souvislosti s rozpadem socialistického bloku, ale i vzhledem ke stávajícím ohniskům napětí; • objasní pojmy demokracie, privatizace, tržní ekonomika, centrálně řízená ekonomika; ② • je schopen samostatně vyhledávat geografické informace z různých zdrojů; ①	• Východní Afrika • Jižní Afrika • Geografie Asie • Regionální geografie Malé Asie, Arabského poloostrova • Regionální geografie Přední a zadní Indie • Regionální geografie Číny a Východní Asie • Regionální geografie asijské části Ruska • Regionální geografie Austrálie • Regionální geografie Oceánie • Regionální geografie Kanady a USA Regionální geografie Mexika a států Střední Ameriky (pevninská a ostrovní část) • Regionální geografie Jižní Ameriky (karibská část, andské státy, Brazílie, Argentina)	③ → P5.5
	Regiony ČR a geografie místního regionu	• rozšiřuje místopisné znalosti České republiky ve vzájemných souvislostech; • analyzuje strukturu hospodářství; • ekologie a ochrana přírody v České republice – stávající stav a vývoj; • rozlišuje na konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální úroveň a globální geografickou dimenzi; • vymezí místní region (podle bydliště, školy), na mapě podle zvolených kritérií zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším přírodním celkům a regionům; ①, ② • lokalizuje na mapách hlavní rozvojová jádra a periferní oblasti ČR, rozlišuje jejich specifika;	• Územní členění ČR a jednotky NUTS • Vymezení funkce mikroregionu • Geografická charakteristika krajů České republiky • Přírodní a společensko-kulturní charakteristika Moravskoslezského kraje • Mikroregion Frýdek-Místek, město Frýdek-Místek, zázemí města) • Moravskoslezské Beskydy jako významná přírodní dominant • Ostrava – geografická analýza • SWOT analýza mikroregionu	Dějepis – historický vývoj a přírodní proměny našeho regionu v čase ① → P4.2 ② → P4.3

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		sestaví SWOT analýzu regionu;		
	Geografické zpracování dat	- analyzuje informace z konkrétních územních příkladech mikroregionální, regionální, státní, makroregionální úroveň a globální geografickou dimenzi; - pracuje s informačními technologiemi a z nich získanými informacemi; - lokalizuje na mapách makroregiony světa, vymezí jejich hranice, zhodnotí jejich přírodní, kulturní, politické vlastnosti a jednotlivé makroregiony vzájemně porovná; ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥ - je schopen samostatně vyhledávat data popřípadě vytvářet nová kartografická zadání.	Demografie Statistika	Matematika Výpočetní technika ① → P4.2 ② → P2.1 ③ → P2.2 ④ → P3.1 ⑤ → P5.5 ⑥ → P5.1

4.22 Seminář z matematiky

Seminář z matematiky

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	-	-	-	-	2	2

Charakteristika předmětu

Charakteristika předmětu

Prohlubuje obsah vzdělávacího oboru matematika.

Realizuje tematický okruh průřezového tématu Mediální výchova RVP G.

V VI. ročníku bude realizována jedna z variant (rozšiřující seminář, opakovací seminář), a to na základě většinového zájmu žáků.

Výuka semináře z matematiky

- rozvíjí a prohlubuje pochopení kvantitativních a prostorových vztahů reálného světa;
- rozvíjí logické myšlení a paměť;
- napomáhá rozvoji abstraktního a analytického myšlení;
- vede ke srozumitelné a věcné argumentaci;
- učí pamatovat si pouze základní informace a vše ostatní si odvodit;
- vede k rozvoji geometrické představivosti v rovině i v prostoru.

Těžiště výuky spočívá v aktivním osvojení strategie řešení úloh a problémů, v ovládnutí nástrojů potřebných pro vysokoškolské studium i pro běžný život, v pěstování schopnosti aplikace.

Během studia si žáci uvědomují, že matematika nachází uplatnění ve všech oborech lidské činnosti, nejvíce v informatice, fyzice, technice a ekonomii.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- vhodnými otázkami vede žáky k tomu, aby na základě svých znalostí a zkušeností hledali nové vztahy, zobecňovali je a tvořivě s nimi;
- při ověřování získaných poznatků samostatnou prací rozvíjí vlastní myšlení žáka;
- podporuje zvědavost a aktivitu žáků účastí v soutěžích – možnost porovnání znalostí s ostatními;
- vhodným výběrem úloh rozvíjí exaktní a abstraktní myšlení žáků;
- vede žáky k poznání, že matematika přináší nezbytné nástroje k dalšímu vzdělávání a profesionálnímu růstu. Je kladen důraz na využití matematiky při studiu ostatních předmětů a aplikaci matematiky v praktickém životě;
- vede žáky k přesnému a stručnému vyjadřování při použití matematické symboliky a k práci s odbornou literaturou (sbírky příkladů, tabulky,...).

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- postupuje od jednoduchých úloh ke složitějším, při jejich řešení učí žáky pochopit zadané údaje a ujasnit si, co je cílem úlohy, navrhnout postupné kroky řešení a vyvodit požadované závěry;
- diskutuje různé způsoby řešení problému, zvažuje klady a zápory jednotlivých způsobů řešení;
- požaduje odhad výsledku a vede žáky k vlastnímu hodnocení reálnosti dosažených výsledků;
- kladným hodnocením aktivního vytváření hypotéz řešení úloh přispívá k posílení sebedůvěry žáka ve vlastní schopnosti logického myšlení;
- podporuje účast v matematických soutěžích (MO, Moravskoslezský matematický šampionát, Matematický klokan) a spolupráci s VŠ.

Kompetence komunikativní

Učitel

- při ústním projevu vede žáky ke správnému užití odborné terminologie a symboliky;
- vyžaduje, aby žáci dokázali daný problém slovně přeformulovat do matematické terminologie a naopak, aby dokázali slovně interpretovat matematický zápis;
- klade důraz na precizní formulace a kulturu písemného projevu;
- vede žáky k vhodné prezentaci své práce před třídou, podporuje diskuzi mezi studenty, oceňuje originalitu.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- vede žáky k ohleduplnosti, vzájemné úctě, toleranci jiných názorů, ale také ke schopnosti ohajovat svůj názor, a zodpovědnosti;
- dbá na vzájemnou spolupráci při řešení úloh;
- zadává úkoly, u kterých si žáci sami stanovují cíle s ohledem na své schopnosti.

Kompetence občanská

Učitel

- podporuje zodpovědný vztah k plnění povinností, vede žáky k dodržování „pravidel hry“;
- upozorní žáky, že matematický popis reálných situací je velmi zjednodušený pohled na svět.
- Snaží se naučit žáky vnímat složitost reálných situací, posuzovat je na základě získaných informací z různých hledisek, jednat tak, aby svými osobními zájmy neohrožoval a nepoškozoval přírodu, životní prostředí a jednal podle svého nejlepšího svědomí;
-

Kompetence k podnikavosti

Učitel

- vede žáky k aktivnímu řešení životních situací (výpočet úroků, hypotéky,...).

Kompetence pracovní

Učitel

- vyžaduje dodržování dohodnuté kvality výstupů výuky (domácí úkoly, zpracování případných projektů) a termínů;
- vede žáky k aktivnímu řešení životních situací (výpočet úroků, hypotéky,...);

Seminář V. roč. – rozšiřující

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
5.	Rovnice, nerovnice a jejich soustavy	- řeší soustavy lin. rovnic pomocí matic a determinantů; - řeší složitější úlohy z jednotlivých témat; - diskutuje o řešitelnosti a počtu řešení;	- Soustavy lin. rovnic - Rovnice vyšších řádů - Goniometrické rovnice a nerovnice - Exponenciální a logaritmická rovnice - Iracionální rovnice a nerovnice - Rovnice, nerovnice a soustavy s parametrem	
	Planimetrie	- řeší složitější úlohy pomocí shodných zobrazení a stejnolehlosti; - provádí konstrukce na základě výpočtu;	- Shodná zobrazení, stejnolehlost - Konstrukce na základě výpočtu	
	Stereometrie	řeší složitější úlohy na hranolech a jehlanech;	- Řezy tělesy - Polohové a metrické úlohy	
	Analytická geometrie	- umí využít skalární, vektorový a smíšený součin v geometrických úlohách; - určuje tečnu kuželosečky vedenou vnějším bodem; - řeší náročnější polohové a metrické úlohy;	- Operace s vektory - Polohové a metrické úlohy	
	Komplexní čísla	vyřeší kvadratickou rovnici s komplexními koeficienty, binomické rovnice;	- Kvadratická rovnice s komplexními koeficienty - Binomická rovnice	

Seminář VI. roč. I – rozšiřující

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
6.	Kombinatorika a pravděpodobnost	- rozpozná kombinatorické skupiny; - řeší reálné problémy s užitím kombinatoriky a pravděpodobnosti;	- Skupiny s opakováním - Nezávislé pokusy - Podmíněná pravděpodobnost	
	Rozšíření a aplikace diferenciálního a integrálního počtu	počítá limity a derivace složitějších funkcí, ovládá integrační metody a řeší aplikační úlohy na derivace a integrály;	- Limita a derivace funkce - Neurčitý a určitý integrál	

Seminář VI. roč. II – opakovací

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
6.	<u>Číselné obory</u> <u>Algebraické výrazy</u> <u>Rovnice, nerovnice a jejich soustavy</u> <u>Funkce</u> <u>Planimetrie</u> <u>Stereometrie</u> <u>Analytická geometrie</u> <u>Kombinatorika a pravděpodobnost</u> <u>Posloupnosti a řady</u>	Studenti řeší náročnější úlohy z daných témat v souladu s katalogem požadavků maturity „matematika M+“;	Rozšíření učiva daných celků uvedených v ŠVP	

4.23 Seminář a cvičení z fyziky

Seminář a cvičení z fyziky

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	-	-	-	-	2	2

Charakteristika předmětu

Seminář je nabízen v VI. ročníku ve dvou verzích – rozšiřující a opakovací. Realizována bude varianta dle většinového zájmu žáků.

Při naplňování vzdělávacího obsahu volitelného vyučovacího předmětu se prolíná samostatná činnost žáka a skupinová práce. Nedílnou součástí je i způsob a forma prezentace fyzikálních znalostí a dovedností, doplnění znalostí a kompetencí získaných v hodinách fyziky.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze, přednášky a počítačem podporované experimenty, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek.

Seminář a cvičení z fyziky – rozšiřující

Předmět je volitelný, jednoletý, určený pro žáky V., resp. VI. ročníku se zájmem o fyziku. Rozšiřuje vzdělávací obsah III. – V. ročníku vyučovacího předmětu Fyzika a je svou podstatou zaměřen na rozvoj aktivních činností typických pro práci s fyzikálními objekty, rozvoj fyzikálního myšlení, tvořivosti, schopnosti logického úsudku a na užití fyziky v reálných situacích. Je ideální průpravou pro další studium fyziky a oborů s fyzikou souvisejících (technické, lékařské a farmaceutické fakulty, ...) na VŠ.

Seminář a cvičení z fyziky – opakovací

Předmět je volitelný, jednoletý, určený pro žáky VI. ročníku se zájmem o fyziku, maturanty z fyziky a je vhodným doplněním přípravy k přijímacím zkouškám z fyziky na vysoké školy. Obsah předmětu je zaměřen na opakování, utřídění, propojení a doplnění znalostí a dovedností získaných ve vyučovacím předmětu Fyzika.

Průběh semináře je podle zájmu studijní skupiny studentů možno dále zaměřit na přípravu ke studiu zdravotnických oborů s převahou řešení testových úloh nebo technických oborů s převahou řešení náročnějších úloh.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- vede žáky k poznání, že fyzika je vědou, která má přímou souvislost s ostatními přírodními vědami, technickou praxí i s běžným životem;
- uvádí v maximální možné míře fyzikální příklady z každodenního života;
- podporuje účast na fyzikálních olympiádách a fyzikálních soutěžích.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vede žáky ke způsobům řešení úloh různými metodami;
- při řešení grafických úloh důsledně dbá na správné technické provedení grafů a elektrotechnických schémat dle platných norem;
- při řešení problémových úloh využívá induktivní a deduktivní metody myšlení;
- při řešení praktických úloh nabádá žáky k užívání i jiných než nabídnutých postupů řešení.

Kompetence komunikativní

Učitel

- důsledně dbá na spisovné vyjadřování, na správné používání odborných termínů;
- při řešení příkladů dbá, aby žáci uměli české termíny přeložit do odborné terminologie a naopak;
- při písemném projevu dbá na dodržování správného označení fyzikálních veličin, jednotek, rozlišování vektorových a skalárních veličin a dbá na estetiku zápisu;
- při zpracování referátů dbá na využívání klasických i moderních zdrojů informací, ověřuje pochopení zpracovaného textu.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- zařazuje do výuky skupinové práce;
- vede ke spolupráci, ke vzájemnému respektu, schopnosti diskuze nad výsledky společné práce, ke vzájemné toleranci při rozdílnosti názorů;
- nabádá žáky k odpovědnému přístupu k vlastnímu zdraví a zdraví druhých při fyzikálních pokusech a laboratorních pracích.

Kompetence občanské

Učitel

- zařazuje do výuky skupinové práce;
- zdůrazňuje zásady bezpečnosti práce a poskytnutí první pomoci v případě úrazu;
- vede ke spolupráci, ke vzájemnému respektu, schopnosti diskuze nad výsledky společné práce, ke vzájemné toleranci při rozdílnosti názorů.

Kompetence pracovní

Učitel

- dbá na bezpečné používání materiálů, pomůcek, dodržování pokynů a pravidel;
- dbá na ochranu zdraví žáků.

Kompetence k podnikavosti

Učitel

- rozvíjí vlastní iniciativu a tvořivost studentů.

Seminář a cvičení z fyziky – rozšiřující

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
5./6.	Soustava SI	převádí jednotky;	Jednotky soustavy SI	
	Mechanika	- analyzuje a řeší náročnější úlohy, obsahující reálné situace; - ovládá operace se skalárními a vektorovými veličinami;	- Kinematika - Dynamika - Práce, výkon, energie - Gravitační pole - Mechanika tuhého tělesa - Mechanika kapalin a plynů - Mechanické kmitání - Mechanické vlnění	
	Molekulová fyzika a termika	- dokáže objasnit jevy spojené s vnitřní strukturou pevných látek, kapalin a plynů; - ovládá termodynamické veličiny a zákony; - umí charakterizovat závislost fyzikálních veličin na teplotě v různých oblastech fyziky; - analyzuje a řeší náročnější úlohy, obsahující reálné situace;	- Základní poznatky molekulové fyziky a termiky - Vnitřní energie, práce a teplo - Struktura a vlastnosti plynného skupenství látek - Práce plynu, kruhový děj - Struktura a vlastnosti pevných látek - Struktura a vlastnosti kapalin - Změny skupenství	
	Elektřina a magnetismus	- ovládá zákony, které platí pro stejnosměrný a střídavý proud a dokáže je využít při řešení náročnějších úloh; - zná princip výroby a transformace střídavého proudu;	- Elektrický náboj, elektrické pole - Elektrický proud v kovech - Elektrický proud v polovodičích, v elektrolytech, v plynech a ve vakuu - Stacionární magnetické pole - Nestacionární magnetické pole - Střídavý proud - Elektromagnetické kmitání a vlnění	

Seminář a cvičení z fyziky – opakovací

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
6.	Soustava SI	• převádí jednotky;	• Jednotky soustavy SI	
	Mechanika	• analyzuje a řeší úlohy, obsahující reálné situace; • ovládá operace se skalárními a vektorovými veličinami;	• Kinematika • Dynamika • Práce, výkon, energie • Gravitační pole • Mechanika tuhého tělesa • Mechanika kapalin a plynů • Mechanické kmitání • Mechanické vlnění	
	Molekulová fyzika a termika	• dokáže objasnit jevy spojené s vnitřní strukturou pevných látek, kapalin a plynů; • ovládá termodynamické veličiny a zákony; • charakterizuje závislost fyzikálních veličin na teplotě v různých oblastech fyziky; • analyzuje a řeší úlohy, obsahující reálné situace;	• Základní poznatky molekulové fyziky a termiky • Vnitřní energie, práce a teplo • Struktura a vlastnosti plynů • Práce plynu, kruhový děj • Struktura a vlastnosti pevných látek • Struktura a vlastnosti kapalin • Změny skupenství	
	Elektřina a magnetismus	• ovládá zákony, které platí pro stejnosměrný a střídavý proud a dokáže je využít při řešení úloh; • zná princip výroby a transformace střídavého proudu;	• Elektrický náboj, elektrické pole • Elektrický proud v kovech • Elektrický proud v polovodičích, v elektrolytech, v plynech a ve vakuu • Stacionární magnetické pole • Nestacionární magnetické pole • Střídavý proud • Elektromagnetické kmitání a vlnění	
	Optika	• ovládá veličiny a zákony a dokáže je využít při řešení úloh;	• Paprsková optika • Vlnová optika • Fotometrie	
	Fyzika mikrosvěta	• ovládá veličiny a zákony a dokáže je využít při řešení úloh.	• Základní pojmy kvantové fyziky • Elektronový obal	



ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		Žák:		
			Jaderná fyzika	



4.24 Seminář a cvičení z chemie

Seminář a cvičení z chemie

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	-	-	-	-	2	2

Charakteristika předmětu

V předmětu se realizuje obsah vzdělávacího oboru Chemie RVP G

Realizují se tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Environmentální výchova a Mediální výchova RVP G.

Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená didaktickou technikou a moderně zařízená chemická laboratoř.

Předmět navazuje na předmět Chemie.

Do výuky mohou být zařazeny exkurze, jejichž absolvování je nutnou podmínkou ke splnění klasifikačních podmínek. Seznam těchto exkurzí bude součástí přílohy ŠVP.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- vede žáky k používání vhodné literatury a periodické soustavy prvků;
- klade důraz na mezipředmětové vztahy;
- vede k poznávání formou exkurzí;
- vede k samostatné přípravě k soutěžím (olympiády).

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- zadává chemické úlohy a problémy jak k samostatné práci, tak ke spolupráci ve skupině;
- pomáhá nalézat vhodné metody při řešení problémů.

Kompetence komunikativní

Učitel

- vede ke správnému užití odborné terminologie při ústním projevu, prezentaci a obhajobě vlastní práce;
- vede žáky, aby kvalitně prezentovali své znalosti;
- nechává žáky zpracovávat data s pomocí ICT prostředků.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- zařazuje práci v týmu v rámci upevnění schopností komunikace a spolupráce;
- vede žáky k diskusi nad řešeními, hledání řešení, k prezentacím vlastních postupů.

Kompetence občanská

Učitel

- dbá na bezpečnost práce v laboratoři, vede žáky k zodpovědnosti za své zdraví i zdraví ostatních, zdůrazňuje zásady předlékařské pomoci v případě úrazu;



- zařazuje do výuky skupinové práce.

Kompetence pracovní

Učitel

- vede k práci v laboratoři, s technikou;
- vede k práci na vypracování laboratorních prací, referátů a prezentací.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
5.	Analytická chemie ①	- umí definovat předmět analytické chemie a vysvětlit její význam; - umí vysvětlit rozdíl mezi chemickými a instrumentálními metodami; - zná rozdíl mezi skupinovými, selektivními a specifickými reakcemi; - umí provést a vysvětlit plamenové zkoušky, zkoušky s pevným vzorkem; - umí provést kvalitativní stanovení vybraných kationtů a aniontů; - zná a umí použít titraci, gravimetrii a spektrofotometrii;	- Úvod do analytické chemie - Metody analytické chemie - Výpočty z chemických rovnic - Analytická chemie kvalitativní (plamenové zkoušky, zkoušky s pevným vzorkem, skupinové a selektivní reakce kationtů, skupinové a selektivní reakce aniontů) - Analytická chemie kvantitativní (titrační stanovení, gravimetrické stanovení, spektroskopické stanovení)	① → P1.2, P1.5
	Efektivní pokusy v chemii ①	umí provést a vysvětlit průběh a význam vybraných efektivních pokusů;	Efektivní pokusy jako nástroj pro motivaci mladších spolužáků ke studiu chemie	① → P1.1, P1.2, P1.4, P1.5, P5.1
	Pesticidy ①	- umí definovat pojem „pesticidy“; - zná dělení pesticidů dle určení a dle způsobu aplikace; - umí vysvětlit princip účinku vybraných pesticidů na škůdce; - zná chemickou strukturu vybraných pesticidů; - umí objasnit vztah mezi používáním pesticidů, životním prostředím a zdravím člověka;	Charakteristika, dělení, příklady, použití a vliv na životní prostředí	① → P2.2, P4.1, P4.2
	Alkaloidy ①	- umí definovat pojem „alkaloidy“ a zná jejich základní vlastnosti; - umí vysvětlit pojem „sekundární metabolity“; - zná základní dělení alkaloidů a umí vysvětlit důvod tohoto rozdělení; - zná původ a vybrané účinky základních	- Charakteristika, dělení, příklady - Alkaloid – droga, alkaloid - lék	① → P4.1, P4.2, P4.3

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		- rostlinných alkaloidů na lidský organismus; - ví, které základní alkaloidy jsou zneužívány jako drogy; - ví, které základní alkaloidy jsou využívány jako součásti léčivých přípravků;		
	Organická barviva ①	- umí vysvětlit pojem „barviva“; - zná a umí objasnit pojmy: barevnost, absorpce světla, chromofor, chromogen, auxochrom; - umí objasnit využití barviv a princip barevnosti; - umí rozdělit barviva podle vniku a výskytu, podle struktury a podle způsobu použití; - zná strukturní typy a využitelnost barviv: methylerveň, fenolftalein, alizarin, indigo, hemoglobin, chlorofyl; - zná význam, výskyt a strukturu karotenoidů a anthokyanů;	- Barviva a barevnost – základy problematiky - Struktura organických barviv a její vliv na barevnost a použitelnost barviv - Dělení organických barviv a jejich využití - Nejznámější zástupci	① → P1.2, P1.5, P2.2, P4.1, P4.2
	Základy chemicko-potravinářských výrob ①	- zná suroviny a postup využívány při výrobě piva; - zná suroviny a postup využívány při výrobě cukru; - zná suroviny a postup využívány při výrobě mléčných výrobků; - zná suroviny a postup využívány při výrobě papíru;	- Výroba piva - Výroba cukru - Výroba mléčných výrobků - Výroba papíru	① → P1.1, P2.4, P4.1, P4.2, P4.3, P5.1, P5.4
	Zpracování ropy a zemního plynu	- umí popsat celý postup získávání ropných frakcí v rafinériích od momentu vytěžení ropy; - zná základní ropné frakce atmosférické i	- Zpracování ropy a význam jejích složek - Zpracování zemního plynu	① → P2.2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
		vakuové rektifikace a jejich využití; ① • umí vysvětlit pojmy: cetanové číslo, oktanové číslo; • umí popsat těžbu, zpracování a využití zemního plynu;		
	Praktická cvičení z organické chemie	• je schopen realizovat navržený experiment z oboru organické chemie; • umí shrnout výsledky experimentu a využít je při teoretickém rozboru problematiky; ①	• Vybrané pokusy z organické chemie	① → P1.2
6.	Obecná chemie ①	• využívá odbornou terminologii při popisu látek a vysvětlování chemických dějů; • provádí chemické výpočty a uplatňuje je při řešení praktických problémů; • předvídá vlastnosti prvků a jejich chování v chemických procesech na základě poznatků o periodické soustavě prvků; • využívá znalosti o částicové struktuře látek a chemických vazbách k předvídání některých fyzikálně - chemických vlastností látek a jejich chování v chemických reakcích.	• Soustavy látek a jejich složení • Veličiny a výpočty v chemii • Stavba atomu • Periodická soustava prvků • Chemická vazba a vlastnosti látek • Tepelné změny při chemických reakcích • Rychlost chemických reakcí a chemická rovnováha	① → P1.1, P1.2, P1.5
	Anorganická chemie ①	• Využívá názvosloví anorganické chemie při popisu sloučenin • Charakterizuje významné zástupce prvků a jejich sloučeniny, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí	• Vodík a jeho sloučeniny • s-prvky a jejich sloučeniny • p ⁶ , p ⁵ , p ⁴ -prvky a jejich sloučeniny • p ³ , p ² , p ¹ -prvky a jejich sloučeniny • d-a f-prvky a jejich sloučeniny	① → P2.1, P2.2, P2.4, P4.1, P4.2, P4.3

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	Organická chemie ①	- Zhodnotí vlastnosti atomu uhlíku významné pro strukturu organických sloučenin - Aplikuje pravidla systematického názvosloví organické chemie při popisu sloučenin s možností využití triviálních názvů - Charakterizuje základní skupiny organických sloučenin a jejich významné zástupce, zhodnotí jejich surovinové zdroje, využití v praxi a vliv na životní prostředí - Aplikuje znalosti o průběhu organických reakcí na konkrétních příkladech	- Uhlovodíky a jejich klasifikace - Deriváty uhlovodíků a jejich klasifikace: alkeny, alkeny, alkyny, halogenderiváty - N-deriváty - Alkoholy, karbonylové sloučeniny, karboxylové sloučeniny - Heterocyklické sloučeniny	① → P4.2, P4.3, P5.1, P5.4
	Biochemie ①	- Objasní strukturu a funkci sloučenin nezbytných pro důležité chemické procesy probíhající v organismech - Charakterizuje základní metabolické procesy a jejich význam	- Lipidy - Sacharidy - Proteiny - Nukleové kyseliny	① → P4.2, P4.3, P5.1, P5.4

4.25 Seminář a cvičení z biologie

Seminář a cvičení z biologie

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	-	-	-	-	2	2

Charakteristika předmětu

Realizuje část vzdělávacího oboru Biologie RVP G, část vzdělávacího oboru Geologie RVP G, část oboru Výchova ke zdraví RVP G.

Realizuje tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, Multikulturní výchova, Environmentální a Mediální výchova. Pro výuku je k dispozici odborná učebna vybavená audiovizuální technikou a laboratoř.

Výuka semináře a cvičení z biologie:

- směřuje k podchycení zájmu o přírodu a přírodniny;
- učí aplikovat přírodovědné poznatky v praktickém životě;
- vede k chápání souvislostí mezi stavem přírody a lidskou činností, závislosti člověka na přírodních zdrojích;
- podporuje vytváření otevřeného myšlení a logického uvažování;
- seznamuje se zásadami zdravého životního stylu.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- zadává krátkodobé i dlouhodobé úkoly k řešení (referáty, prezentace, seminární práce) s pevně stanoveným termínem;
- vede k poznávání formou exkurzí, praktických pozorování přírody;
- vede k samostatné přípravě k soutěžím (olympiády);
- vede k poznání, že biologie přináší informace o životě kolem nás.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vede ke schopnosti zobecnit poznatky a jejich význam z praktických pozorování;
- vede k práci s odbornou literaturou a k aplikaci nalezených informací;
- zařazuje do činnosti práci ve skupinách, týmu;
- pomáhá nalézat vhodné metody při řešení problémů.

Kompetence komunikativní

Učitel

- při ústním projevu, prezentaci a obhajobě vlastní práce vede ke správnému užití odborné terminologie;
- vede ke schopnosti diskutovat s odborníky při přednáškách a besedách;
- nechává žáky zpracovávat data s pomocí ICT prostředků.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- zařazuje práci v týmu v rámci upevnění schopností komunikace a spolupráce;
- pomáhá na základě poznatků z biologie vytvořit si kladný přístup ke zdravému životnímu stylu.

Kompetence občanská

Učitel

- vede k vytváření kladného vztahu k prostředí;
- napomáhá k rozpoznání problému prostředí na místní a regionální úrovni;
- podporuje iniciativy vedoucí k zachování stavu prostředí a ohrožených druhů.

Kompetence pracovní

Učitel

- vede k práci v laboratoři, s technikou;
- vede k práci na vypracování referátů a prezentací.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
5.	Vybrané otázky z botaniky	• zopakuje a uvědomí si podstatné znalosti; • analyzuje své možnosti využití poznatků z oblasti botaniky v běžném životě;	• Nejvýznamnější čeledi rostlin • Léčivé a jedlé rostliny	
	Vývoj orgánových soustav živočichů	• utřídí si znalosti anatomie a morfologie živočichů; • dokáže aplikovat znalost orgánových soustav živočichů i na člověka; • dokáže sledovat vývojové (fylogenetické) tendence v říši živočichů;	• Vývoj orgánových soustav živočichů	
	Zdraví a nemoci člověka	• dokáže aplikovat znalost orgánových soustav živočichů i na člověka; • pozná základní nemoci a vyhodnotí rizika spojená s onemocněním nemocí;	• Nemoci člověka	
	Ekologie, ochrana životního prostředí	• používá správně základní ekologické pojmy; • objasňuje základní ekologické vztahy; • pochopí nutnost ochrany životního prostředí v ČR i ve světě;	• Základní ekologické pojmy ①, ② • Základy ochrany životního prostředí	
	Práce s informacemi	• vypracuje a obhájí seminární práci na jím zvolené téma;	• Seminární práce na zvolené téma	
	Vybrané otázky z biologie	• prokáže zájem o biologii;	• Vybrané otázky z biologie	
6.	Sjednocení a opakování témat k maturitě	• dokáže rozlišit základní vědomosti od rozšiřujících; • při sdělování poznatků postupuje od obecného ke konkrétnímu; • samostatně hovoří na dané biologické téma;	• Sjednocení a opakování témat k maturitě	
	Vybrané otázky z obecné biologie	• chápe děje a struktury společné pro všechny organismy na Zemi;	• Obecná biologie	
	Témata zvolená studenty vzhledem	• snaží se rozšířit své znalosti v oboru, který ho nejvíce zajímá.	• Témata zvolená studenty vzhledem k jejich profesní orientaci	



ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
	k jejich profesní orientaci			

4.26 Seminář z informatiky a výpočetní techniky

Seminář z informatiky a výpočetní techniky

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	-	-	-	-	2	2

Charakteristika předmětu

Předmět navazuje na předmět Informatika a výpočetní technika.

Seminář je nabízen ve třech variantách - . Seminář a cvičení z informatiky a výpočetní techniky – multimedia, Seminář a cvičení z informatiky a výpočetní techniky – programování 1 a Seminář a cvičení z informatiky a výpočetní techniky – programování 2. Jednotlivé verze budou realizovány dle většiny zájmu žáků.

Seminář a cvičení z informatiky a výpočetní techniky – multimedia

Předmět je volitelný, jednoletý, určený pro žáky V. ročníku a je zaměřen na práci s multimédií. Při naplňování vzdělávacího obsahu volitelného vyučovacího předmětu se prolíná samostatná činnost žáka a skupinová práce s využitím technických prostředků typických pro audiovizuální tvorbu. Nedílnou součástí je také prezentace vytvořených prací.

Seminář a cvičení z informatiky a výpočetní techniky – programování 1

Jednoletý volitelný předmět pro žáky 5. ročníku zaměřený na programování. Je určen především budoucím studentům technických a informačních oborů.

V jednoduchém vývojovém prostředí se žáci na příkladech naučí základní programátorské dovednosti a získají důležité návyky pro tvorbu programů.

Podle aktuální nabídky a zájmu se žáci účastní olympiád, soutěží a přehlídek programů, podle možností mohou být do výuky zařazeny odborné exkurze či besedy.

Účast v semináři předpokládá aktivní zapojení žáka a vůli samostatně studovat z různých informačních zdrojů.

Seminář a cvičení z informatiky a výpočetní techniky – programování 2

Jednoletý volitelný předmět pro žáky 6. ročníku zaměřený na programování. Navazuje na Seminář z IVT v V. ročníku - programování 1.; přihlásit se ale mohou všichni žáci VI. ročníku, kteří ovládají základy programování v rozsahu učiva předchozího semináře. Předmět je určen především budoucím studentům technických a informačních oborů.

Podle aktuální nabídky a zájmu se žáci účastní olympiád, soutěží a přehlídek programů, podle možností mohou být do výuky zařazeny odborné exkurze či besedy.

Účast v semináři předpokládá aktivní zapojení žáka a vůli samostatně studovat z různých informačních zdrojů.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- vede žáky k přesné formulaci problému a k jeho řešení pomocí posloupnosti jednoduchých kroků;

- při návrhu algoritmů učitel vhodnými otázkami podněcuje žáky k využívání analytických i syntetických myšlenkových postupů;
- při řešení úkolů učitel doporučuje vhodnou literaturu a internetové zdroje, motivuje tak žáky k samostatnému vyhledávání potřebných poznatků a k rozvoji schopnosti číst s porozuměním odborný text;
- při řešení úloh dbá na správné technické provedení prací.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- vede žáky ke schopnosti přesně analyzovat požadavky úlohy, navrhnout postup řešení a kriticky zhodnotit, zda řešení vyhovuje všem podmínkám zadání úlohy;
- vede žáky k tomu, aby řešili úlohy samostatně i ve skupinách;
- podporuje žáky v hledání různých cest k vyřešení problému;
- při řešení úloh nabádá žáky k užívání vlastních nápadů.
-

Kompetence komunikativní

Učitel

- přesně formuluje otázky, dbá na jednoznačnost, přesnost a věcnou správnost odpovědí;
- vede žáky ke konstruktivní diskusi nad daným problémem, podněcuje je k vyslovení vlastního názoru a k jeho obhájení vhodnými argumenty.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- zařazuje do výuky skupinové práce;
- vede ke spolupráci, ke vzájemnému respektu, schopnosti diskuze nad výsledky společné práce, ke vzájemné toleranci při rozdílnosti názorů;
- dbá na dodržování autorských zákonů;
- podporuje spolupráci žáků při problémech vznikajících při ladění programů, dbá přitom na dodržování vzájemné úcty a slušnosti.

Kompetence pracovní

Učitel

- testuje funkčnost a kontroluje přehlednost zdrojového kódu žakovských programů;
- dbá na správné a bezpečné zapojení výpočetní techniky;
- dbá na ochranu zdraví žáků.

Kompetence občanské

Učitel

- šetrným a ohleduplným zacházením s výpočetní technikou učí zodpovědnosti za svěřený majetek;
- v souvislosti s programováním aplikací upozorňuje na právní aspekty duševního vlastnictví, dbá na dodržování platné legislativy.



Kompetence k podnikavosti

Učitel

- rozvíjí vlastní iniciativu a tvořivost žáků.

Seminář a cvičení z informatiky a výpočetní techniky – multimédia

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
5.	Práce s grafickými programy	- pracuje s různými rastrovými i vektorovými grafickými programy; - pořídí a upraví digitální fotografii; - vytvoří album fotografií a prezentuje dostupnými prostředky. - vytvoří animovaný dokument na dané téma	- Formáty grafických dokumentů - Tvorba grafických návrhů - Vytvoření, úprava a prezentace vlastních fotografií - Tvorba animací	
	Tvorba a úprava videa	- rozeznává základní výrazové druhy filmové tvorby (dokument, hraný dokument, film, animovaný film) - pracuje se základními prvky filmového záběru a tvořivě je užívá - pracuje samostatně s jednoduchou kamerou - uplatňuje jednoduché skladebné postupy a stříhový program, využívá přitom vlastní materiál - vytvoří a realizuje scénář krátkého dokumentu	- Audio a video formáty - Práce s kamerou - Práce s programy na úpravu videa - Vytvoření filmového dokumentu	
	Shrnutí a systemizace poznatků	dovede prezentovat svá díla dostupnými prostředky	Prezentace vlastních děl	

Seminář a cvičení z informatiky a výpočetní techniky – programování 1

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMA- TA, POZNÁMKY
5.	Základy algoritmizace	- dovede vysvětlit pojem algoritmus a jeho základní vlastnosti; - zná základní algoritmické konstrukce; - aplikuje algoritmický přístup k řešení problémů.	- Pojem algoritmus, jeho vlastnosti a možnosti jeho vyjádření - Základní algoritmické konstrukce (sekvence, větvení, cyklus) - Algoritmizace jednoduchých i složitějších úloh	
	Strukturované programování	- rozumí způsobům tvorby programů; - dovede zvolit vhodné datové typy proměnných v programu; - zvládá základy vyjadřování (syntaxe) v programovacím jazyce; - rozumí principům strukturovaného programování; - dovede pracovat s podprogramy; - dovede vytvořit jednoduchou konzolovou aplikaci.	- Programování - základní pojmy - Proměnné a konstanty - Jednoduché datové typy - Základní programové konstrukce programovacího jazyka (operátory, přiřazovací příkaz, podmínky, cykly) - Podprogramy (funkce, procedury), deklarace, parametry, volání - Použití knihoven, vytvoření vlastní knihovny - Ošetření chyb	
	Základy objektově orientovaného programování	- rozumí základním pojmy a principům objektově orientovaného programování; - zvládá základní programátorské dovednosti s objekty a třídami.	- Pojmy: třída, objekt - Definice třídy - Vytváření objektů - Použití objektů, volání metod, přístupy k atributům - Principy OOP - Knihovny tříd - Zpracování výjimek	
	Práce s jednorozměrným polem, textovými řetězci,	dovede provádět základní operace s jednorozměrným polem, textovými řetězci a soubory.	- Práce s jednorozměrným polem - Práce s textovými řetězci - Práce se soubory	



ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMA- TA, POZNÁMKY
	soubory	Žák:		

Seminář a cvičení z informatiky a výpočetní techniky – programování 2

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉ- MATA, POZNÁM- KY
6.	Rekurze	• rozumí principu rekurze; • dovede vhodně použít rekurzi v programu.	• Rekurze a její vlastnosti • Příklady použití rekurze	
	Analýza efektivity algoritmu	• rozumí základům problematiky časové a paměťové složitosti.	• Základy časové a paměťové složitosti	
	Algoritmy třídění a vyhledávání jednorozměrném poli	• dovede vysvětlit a naprogramovat základní algoritmy třídění a vyhledávání v jednorozměrném poli; • dovede porovnat efektivitu jednotlivých algoritmů.	• Třídění přímým výběrem (Select Sort) • Třídění přímým vkládáním (Insert Sort) • Bublínkové třídění (Bubble Sort) • Rychlé třídění (QuickSort) • Lineární (sekvenční) vyhledávání • Binární vyhledávání (půlení intervalu)	
	Složitější datové struktury	• dovede provádět základní operace s dvourozměrným polem; • dovede pracovat se seznamy s porozuměním.	• Vícerozměrné pole • Seznam • Fronta • Zásobník	
	Tvorba aplikací s grafickým uživatelským rozhraním	• dovede vytvořit jednoduchou aplikaci s grafickým uživatelským rozhraním.	• Základní komponenty grafického uživatelského rozhraní • Událostmi řízené programování • Práce s grafikou	



4.27 Deskriptivní geometrie

Deskriptivní geometrie

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	-	-	-	-	2	2

Charakteristika předmětu

Úkolem předmětu deskriptivní geometrie na gymnáziu je připravit žáky na vysokoškolské studium těch oborů, kde budou potřebovat prostorovou představivost a základy zobrazovacích metod, zejména při studiu technických a uměleckých oborů. Žáci poznávají význam oboru nejen ve stavitelství, architektuře, ale i v jiných technických a estetických oborech.

Předmět Deskriptivní geometrie je vyučován v 5. a 6. ročníku šestiletého studia formou volitelného předmětu v časové dotaci 2 hodiny týdně. Předmět je rozdělen do dvou jednoletých seminářů, přičemž účast v semináři pro 6. ročník je podmíněna účastí v semináři pro 5. ročník. Žák, který absoluuje celý kurz, má možnost z předmětu „Deskriptivní geometrie“ konat maturitní zkoušku v profilové části.

Výuka předmětu probíhá v klasické učebně. Žáci řeší zejména konstrukční úlohy, volí vhodné metody řešení, při kterých vychází ze znalosti planimetrie, stereometrie a kuželoseček. Při studiu používají modelování daných situací, využívají modelů geometrických těles, případně internet a odbornou literaturu.

Výuka deskriptivní geometrie napomáhá k:

- získávání zkušeností s geometrickým modelováním, pochopení vztahu mezi modelem a jeho průmětem, pěstování a rozvíjení prostorové představivosti;
- logickému myšlení, tvořivosti, samostatnosti a přesnosti;
- k užívání správné terminologie a zavedené symboliky;
- schopnosti analyzovat problém a vyřešit jej;
- zručnosti a pečlivosti v grafickém projevu, i když možnosti počítačové grafiky jsou přesnější, kvalitnější a rychlejší.

Cílem výuky je naučit žáky základní zobrazovací metody – pravoúhlé promítání na jednu průmětnu (Kótované promítání), pravoúhlé promítání na dvě navzájem kolmé průmětny (Mongeovo promítání) a základy pravoúhlé axonometrie. Mongeovo promítání žáci aplikují na hranatá i rotační tělesa, čímž si rozšiřují své poznatky z geometrických zobrazení a prohlubují si znalosti o kuželosečkách, zejména o konstrukce kuželoseček. Deskriptivní geometrie učí žáky zobrazovat prostorové útvary do roviny, stereometrické problémy řešit planimetricky.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- vede žáky k osvojování základních geometrických pojmů a vztahů pomocí modelování a náčrtů;

- vyžaduje přesné vyjadřování a snaží se o zdokonalování grafického projevu;
- vede žáky k používání správné terminologie, symboliky;
- napomáhá rozvíjení geometrické představivosti používáním modelů těles a jiných prostorových pomůcek;
- vede žáky k pochopení vzájemných vztahů a vazeb mezi jednotlivými typy zobrazení;
- zařazuje aplikace z reálného života a jiných vědních oborů;
- průběžně prověřuje a hodnotí výsledky práce žáka (písemně);
- vyžaduje přesné vyjadřování a snaží se o zdokonalování grafického projevu.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- postupuje od jednoduchých úloh ke složitějším, při jejich řešení učí žáky pochopit zadané údaje a ujasnit si, co je cílem úlohy, navrhnout postupné kroky řešení a vyvodit požadované závěry;
- kladným hodnocením aktivního vytváření hypotéz řešení úloh přispívá k posílení sebedůvěry žáka ve vlastní schopnosti logického myšlení;
- vyžaduje přesné a správné formulace, logickou strukturu argumentací, zdůvodňování postupů;
- vede žáky k analyzování zadané problémové úlohy, vytvoření plánu řešení a k volbě správného postupu řešení, diskutuje o výsledcích;
- vyžaduje vyhodnocení správnosti řešení vzhledem k zadaným podmínkám;
- zařazuje úlohy, které se vztahují k reálným situacím.

Kompetence komunikativní

Učitel

- klade důraz na precizní formulace a kulturu písemného projevu;
- vede žáky k vhodné prezentaci své práce před třídou, podporuje diskuzi mezi studenty, oceňuje originalitu;
- vytváří příležitost k prezentaci a obhájení vlastního postupu při řešení problému.

Kompetence sociální a personální

Učitel

- vede žáky k ohleduplnosti, vzájemné úctě, toleranci jiných názorů, ale také ke schopnosti ohajovat svůj názor, a zodpovědnosti;
- dbá na vzájemnou spolupráci při řešení úloh, pomoc slabším spolužákům a těm, kteří chyběli.

Kompetence občanská

Učitel

- podporuje zodpovědný vztah k plnění povinností, vede žáky k dodržování „pravidel hry“;
- vede žáky k rozvíjení estetického cítění a kulturního rozhledu.

Kompetence pracovní

Učitel

- vyžaduje dodržování dohodnuté kvality výstupů výuky (písemné práce, domácí úkoly, zpracování rysů) a termínů.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
5.	Úvod do deskriptivní geometrie	- rozliší pojmy promítání a promítací metoda; - aktivně ovládá stereometrické znalosti z matematiky;	- Předmět Dg – úkol, užití, význam - Pojem promítání, promítací metoda – základní druhy a principy jednotlivých zobrazovacích (promítacích) metod - Opakování základních stereometrických vět užitých v Dg - Základní věty rovnoběžného promítání	
	Kótované promítání	- zobrazí základní prostorové útvary a zpětně vymodeluje zobrazené útvary v prostoru; - řeší polohové úlohy prostorově;	- Zobrazení bodu, přímky, roviny - Bod a přímka v rovině - Hlavní a spádové přímky – užití - Dvojice přímk - Otáčení roviny do průmětny – osová afinita - Zobrazení rovinných útvarů - Průsečnice dvou rovin - Průsečík přímky s rovinou	
	Pravouhlá axonometrie	- chápe princip metody pravouhlé axonometrie pomocí modelu v prostoru; - zobrazí základní prostorové útvary a základní hranatá tělesa (hranol, jehlan). - řeší základní polohové úlohy;	- Otáčení pomocných průmětů do axonometrické průmětny - Zobrazení bodu, přímky, roviny - Bod a přímka v rovině - Průsečnice dvou rovin - Průsečík přímky s rovinou - Zobrazení základních hranatých těles s podstavou v pomocné průmětně	
	Mongeova projekce	- zobrazí základní prostorové útvary a vymodeluje tyto vzhledem k průmětnám; - řeší polohové a metrické úlohy prostorově a metodou Mongeova promítání; - aplikuje polohové a metrické úlohy při zobrazení hranatých těles a úlohách na nich;	- Zobrazení bodu, přímky, dvojice přímk, roviny - Bod a přímka v rovině - Hlavní a spádové přímky roviny - Úlohy na přímce a v rovině - Otáčení roviny do průmětny – užití - Zobrazení rovnoběžných rovin - Průsečnice dvou rovin - Průsečík přímky s rovinou	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ TÉMATA, POZNÁMKY
			• Průnik rovinných útvarů • Kolmice k rovině – užití • Rovina kolmá k přímkce – užití • Zobrazení hranatých těles • Osová afinita a středová kolineace • Řezy na hranatých tělesech • Průnik přímky s hranatými tělesy	
6.	Kuželosečky	• využívá znalosti z analytické geometrie; • sestrojí kuželosečky z daných prvků; • aplikuje elipsu při zobrazení kružnice v různých zobrazovacích metodách;	• Definice elipsy, paraboly a hyperboly – základní pojmy a konstrukce z daných prvků • Tečna kuželosečky v bodě, u elipsy i z vnějšího bodu • Zobrazení kružnice v kótovaném promítání, pravoúhlé axonometrii a Mongeově projekci	
	Rotační tělesa – Mongeova projekce	• aplikuje základní polohové a metrické úlohy a zobrazení kružnice při zobrazení válce a kužele; • uvede možnosti vzájemné polohy roviny a koule; • aplikuje základní prostorové postupy při bodové konstrukce řezu na rotační ploše a při průniku s přímkou.	• Zobrazení válce a kužele z daných prvků • Plocha kulová, koule – definice a zobrazení z daných prvků • Řezy na ploše kulové, průnik plochy kulové s přímkou • Plocha válcová, válec • Řezy na válci, průnik přímky s válcem • Plocha kuželová, kužel • Řezy na kuželové ploše – třídění • Konstrukce eliptického, parabolického a hyperbolického řezu na kuželi • Průnik přímky s kuželem	



4.28 Latina

Latina

Hodinová dotace

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Hodinová dotace	-	2	2	2	2	2

Charakteristika předmětu

Předmět realizuje obsah doplňujícího vzdělávacího oboru Latina ve formě nepovinného předmětu, který si studenti mohou zvolit ve druhém až šestém ročníku studia. V průběhu výuky realizují průřezová témata Osobnostní a sociální výchova a Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech.

Latina má na gymnáziu poskytovat elementární úvod do studia dalších oborů, jako je např. jazykověda, literární věda, historie, filozofie, právo, teologie. Mimořádný význam má pro studium živých jazyků, pro něž je důležitým zdrojem slovní zásoby. Díky srovnávání latiny s živými jazyky si žáci lépe uvědomí gramatický systém jazyka obecně. Neustálá konfrontace latiny s mateřským jazykem zdokonaluje vyjadřovací schopnosti. Žáci se učí používat slova cizího původu (pocházející z latiny) ve správném významu a účelně vzhledem ke konkrétní jazykové situaci, čímž zvyšují kulturu svého projevu.

Latina představuje jeden ze základních pilířů evropského kulturního dědictví a studium antické či středověké kultury spojené s latinou prohlubuje pocit sounáležitosti s ostatními národy Evropy i s vlastní minulostí.

Studium latinského jazyka přispívá k rozvoji logického myšlení, tříbí schopnost analýzy i syntézy.

Předností tohoto doplňujícího vzdělávacího oboru je jeho interdisciplinární povaha. Cíleně vede žáky k tomu, aby přenášeli své poznatky z jiných oblastí a své znalosti systematizovali. Přispívá k rozšiřování všeobecného kulturního rozhledu.

Zvládnutí latiny, byť na elementární úrovni, vyžaduje osobní disciplínu, píli a houževnatost. Studium vede žáky k osvojení si základních pracovních návyků a postupů.

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

Učitel

- Vybírá texty, slovní spojení, reálie, které propojují latinu např. s dalšími živými jazyky, historií, literaturou, medicínou, právy.
- Zadává úkoly k práci s různými zdroji informací a jejich kritickému zpracování (slovníky, encyklopedie, odborná literatura, internet).
- Vede žáky k reálnému hodnocení vlastní práce a jejích výsledků.

Kompetence k řešení problémů

Učitel

- Vede žáky k tomu, aby využívali své dosavadní jazykové zkušenosti, aby při řešení problémů využívali analogie a dedukce.
- Zadává cvičení na odhadnutí významu cizích slov v češtině či odvozených slov v jiných jazycích na základě znalosti latinského lexika.
- Vede žáky k aplikaci zásad překladu v konkrétních situacích a k výběru vhodných ekvivalentů latinských slov podle kontextu.

- Vede žáky ke spolupráci při řešení problémů.

Kompetence komunikativní

Učitel

- Vede žáky ke kultivovanému používání jazyka. Dbá na to, aby při překladu žáci dospěli k přirozenému, češtině vlastního vyjádření.
- Vyžaduje, aby žáci s porozuměním užívali odbornou terminologii a správné tvary přejatých slov.
- Využívá čteného textu či tzv. „živých slov“ jako podnětu k diskusi.

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ POZNÁMKY	TÉMATO,
2. - 6.	Úvod a kulturně historické reálie	• porozumí postavení latiny v systému indoevropských jazyků; • chápe vztah latiny a románských jazyků; • uvědomuje si postavení latiny a její užívání od starověku do současnosti; • má základní přehled o antické mytologii; • má základní představu o všedním životě ve starém Římě; • rozumí latinským výrazům a citátům běžně užívaným v literatuře, publicistice, v oblasti práva a medicíny.	• Místo latiny mezi evropskými jazyky ① ② • Řecká a římská mytologie ① • Reálie • Živá latinská slova ①	① → P2.1 ② → P2.4	
	Hláskosloví	• ovládá humanistický typ výslovnosti latiny.	• Zvuková a grafická stránka latiny		
	Morfologie	• umí používat odbornou jazykovou terminologii; • ovládá zařazení substantiv do jednotlivých deklinací; • orientuje se v gramatických tabulkách, s jejich využitím skloňuje substantiva; • dokáže ve větě určit gramatické kategorie substantiv a určit jejich vztah ke slovesu; • zná postavení adjektiv v latinské větě; • ovládá zařazení adjektiv do deklinací; • skloňuje adjektiva s pomocí gramatických tabulek; • rozezná jednotlivé stupně adjektiv; • rozlišuje frekventovaná zájmena osobní, přivlastňovací, tázací a ukazovací; • uvědomuje si rozdíly v užívání zájmen v latině a jiných jazycích a odraz latinských zájmen v jazycích románských; • ovládá nejužívanější číslovky základní a	• Lingvistická terminologie ① • Skloňování substantiv ① • Adjektiva ① • Zájmena osobní, přivlastňovací, tázací a ukazovací ① • Číslovky základní a řadové ① • Slovesa ① • Sloveso „esse“ • Adverbia ① • Předložky (pádové vazby) ①	① → P1	

ROČNÍK	TÉMA	OČEKÁVANÝ VÝSTUP Žák:	UČIVO	PRŮŘEZOVÁ POZNÁMKY	TÉMATATA,
		- řadové, uvědomuje si rozdíl v jejich užívání v latině a češtině; - rozezná sloveso ve větě a dokáže ho určit; - zařazuje slovesa do konjugací; - chápe mechanismus převádění vět z aktiva do pasiva a naopak; - ovládá základní tvary nepravidelného slovesa „esse“; - rozezná ve větě adverbia odvozená od adjektiv; - ovládá frekventované předložky a jejich spojení s určitými pády; - uvědomuje si vztah mezi předložkami a od nich odvozenými předponami.			
	Slovní zásoba a slovotvorba	- ovládá přiměřenou slovní zásobu; - zná a užívá základní principy tvorby latinských slov, zejména odvozování prefixy a sufixy; - vysvětlí běžně užívaná přejatá slova a slovní spojení latinského původu v češtině; - odhaduje význam z latiny odvozených slov užívaných v češtině a dalších živých jazycích; - uvědomí si vztahy mezi evropskými jazyky a vliv latiny na moderní jazyky.	Odvozování slov v latině ① ②	① → P2.1 ② → P2.4	
	Práce s latinským textem	- přeloží se slovníkem jednoduchý krátký text; - interpretuje latinský text přiměřené obtížnosti po stránce obsahové; - pracuje s běžně dostupným latinsko-českým slovníkem.	Nácvik techniky překladu latinského textu ①	① → P1	

4.29 Integrované vzdělávací obory

Integrované vzdělávací obory

Všechny tematické okruhy vzdělávacích oborů Výchova ke zdraví RVP ZV, Geologie RVP G, Člověk a svět práce RVP G, Výchova ke zdraví RVP G a tematické okruhy Svět práce a Práce s laboratorní technikou vzdělávacího oboru Člověk a svět práce RVP ZV jsou integrovány do ostatních vzdělávacích předmětů.

Přehled o zařazení jednotlivých výstupů těchto oborů udává následující tabulka. Ve sloupci „Integrace – předmět“ je konkretizováno, v jakém předmětu je tematický okruh daného průřezového oboru vyučován. Konkrétní zařazení do učiva a jeho formu pak uvádí rozpracovaná tabulka učebních osnov tohoto předmětu.

VDĚLÁVACÍ OBOR	TÉMATICKÝ OKRUH	INTEGRACE - PŘEDMĚT
IO.1 Člověk a svět práce RVP ZV	• IO.1.1 Svět práce	ZSV
	• IO.1.2 Práce s laboratorní technikou	Bi, F, Ch
IO.2 Geologie RVP G	• IO.2.1 Složení, struktura a vývoj Země	Bi, Z
	• IO. 2.2 Geologické procesy v litosféře	Bi, Z, SZ
	• IO.2.3 Voda	Bi, Ch, Z, SZ
	• IO.2.4 Člověk a anorganická příroda	Bi, Z, SZ
IO.3 Člověk a svět práce RVP G	• IO.3.1 Trh práce a profesní volba	ZSV
	• IO.3.2 Pracovněprávní vztahy	ZSV
	• IO.3.3 Tržní ekonomika	ZSV
	• IO.3.4 Národní hospodářství a úloha státu v ekonomice	ZSV
	• IO.3.5 Finance	ZSV
IO.4 Výchova ke zdraví RVP G	• IO.4.1 Zdravý způsob života a péče o zdraví	Bi, Ch, Tv, ZSV
	• IO.4.2 Vztahy mezi lidmi a formy soužití	Bi, ZSV
	• IO.4.3 Změny v životě člověka a jejich reflexe	Bi, ZSV
	• IO.4.4 Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence	Bi, Ch, ZSV
	• IO.4.5 Ochrana člověka za mimořádných událostí	Bi, Ch
IO.5 Výchova ke zdraví RVP ZV	• IO.5.1 Vztahy mezi lidmi a formy soužití	ZSV
	• IO.5.2 Změny v životě člověka a jejich reflexe	ZSV
	• IO.5.3 Zdravý způsob života a péče o zdraví	Tv, ZSV
	• IO.5.4 Rizika ohrožující zdraví a jejich prevence	ZSV
	• IO.5.5 Hodnota a podpora zdraví	Tv
	• IO.5.6 Osobnostní a sociální rozvoj	ZSV

5 Pravidla hodnocení žáků a autoevaluace školy

Pravidla hodnocení žáků

Klasifikaci žáka provádí a je za ni zodpovědný příslušný vyučující. Při hodnocení vychází z následujících zásad a podkladů.

Učitel:

- Ověřuje znalosti žáka různými způsoby (ústní, písemná a praktická zkouška, zkouška pohybových dovedností) dle specifik a požadavků jednotlivých předmětů. Formu ověřování znalostí a dovedností určuje vyučující daného předmětu nebo ředitel školy.
- Sleduje a hodnotí výkony žáka a pracovní morálku během celého klasifikačního období.
- Na začátku klasifikačního období oznámí klasifikační požadavky nutné k řádnému zakončení daného předmětu. Tyto požadavky jsou projednány a schváleny příslušnou předmětovou komisí.
- Na konci každého klasifikačního období (tzn. pololetí) oznámí a zdůvodní výslednou známku.
- Ústní zkoušení provádí zásadně před kolektivem třídy nebo v předem určených situacích před komisí jmenovanou ředitelem školy (viz Komisionální zkoušení), přičemž svou klasifikaci žákovi vždy sdělí a odůvodní.
- Písemné práce opraví do 10 pracovních dnů od jejich napsání a s výsledky seznámí žáky, do opravených prací umožní žákům nahlédnout. Slohové práce opraví do 15 pracovních dnů.
- Písemné práce archivuje po dobu celého klasifikačního období.
- Termíny veškerých písemných prací trvajících jednu a více vyučovacích hodin oznámí žákům v předstihu alespoň jednoho týdne, přičemž v jednom dni je dovoleno psát nejvýše jednu práci tohoto charakteru.
- Žákovi, který se ze závažných důvodů neúčastní sportovního kurzu, exkurze nebo jiné školní akce, která je součástí výuky dle ŠVP, mohou příslušné předmětové komise stanovit náhradní požadavky, jejichž splnění je nutným předpokladem k ukončení klasifikace daného předmětu.

Žáci se speciálními potřebami a žáci mimořádně nadaní studují podle individuálního vzdělávacího plánu, který je pro daného žáka speciálně vypracován. Hodnocení těchto žáků probíhá na základě klasifikace prospěchu žáka a v souladu s individuálním vzdělávacím plánem. Při hodnocení žáků se speciálními potřebami se přihlídně k povaze postižení nebo znevýhodnění.

Klasifikace prospěchu žáka

Prospěch žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech je klasifikován těmito stupni:

1 – výborný: Žák ovládá požadované poznatky, chápe vztahy mezi nimi. Je schopen samostatně a bez chyb řešit zadané úkoly, dokáže samostatně ze získaných vědomostí vytvářet nové názory a hypotézy, správně používá učební pomůcky a přístroje, zadané práce odevzdává v termínu a bez chyb. Ústní a písemný projev je správný a výstižný. Žák je schopen samostudia bez potíží.

2 – chvalitebný: Žák je schopen s drobnými nedostatky ale bez vážnějších chyb řešit zadané úkoly, dokáže s dopomocí učitele ze získaných vědomostí vytvářet nové názory a hypotézy, správně používá učební pomůcky a přístroje, zadané práce odevzdává v termínu a bez podstatných chyb. Ústní a písemný projev mívá menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Žák je schopen s menší pomocí samostatně studovat.

3 – dobrý: Žák je schopen řešit zadané úkoly s drobnými chybami a závažnějšími nedostatky, dokáže s nápovědou učitele reprodukovat získané vědomosti, správně používá učební pomůcky a přístroje, zadané práce odevzdává v termínu s menšími chybami. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za

pomoci učitele opravovat. Ústní a písemný projev není vždy správný, přesný a výstižný. Žák je schopen samostatně studovat s pomocí učitele.

4 – dostatečný: Žák řeší zadané úkoly se závažnými nedostatky a občasnými podstatnými chybami, náповěda učitele je při formulování a řešení problému zásadní, správně používá učební pomůcky a přístroje, zadané práce odevzdává v termínu s vážnými nedostatky nebo po stanoveném termínu bez podstatných chyb. Ústní a písemný projev má zpravidla vážné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. S pomocí učitele dovede chyby a nedostatky opravit. Při samostatném studiu má velké těžkosti.

5 – nedostatečný: Žák si předepsané učivo neosvojil, není schopen řešit úlohu ani s náповědou učitele, jeho písemné práce vykazují chyby zásadního charakteru nebo nejsou odevzdané ve stanoveném termínu, nedokáže správně používat pomůcky a přístroje. Závažné nedostatky nedovede opravit ani s pomocí učitele, je převážně pasivní, jeho projev je většinou chybný. Neprojevuje zájem o práci.

Klasifikace chování žáka

Chování žáků je klasifikováno těmito stupni:

1 – velmi dobré: žák dodržuje pravidla slušného chování a ustanovení daná školním řádem, méně závažných přestupků se dopouští sporadicky, své chyby si uvědomuje a snaží se je napravit.

2 – uspokojivé: chování žáka je v rozporu s pravidly slušného chování nebo s ustanoveními školního řádu, dopustí se závažného přestupku nebo se přestupků dopouští opakovaně, ohrožuje bezpečnost a zdraví své nebo jiných osob.

3 – neuspokojivé: chování žáka je neslučitelné s pravidly slušného chování, žák se dopustí velmi závažného přestupku proti školnímu řádu nebo provinění, která vážně ohrožují výchovu nebo bezpečnost a zdraví jiných osob, žák narušuje výchovně vzdělávací činnost školy.

Klasifikace celkového prospěchu žáka

Vyjadřuje klasifikace v povinných a volitelných předmětech a klasifikaci chování. Nezahrnuje klasifikaci v nepovinných předmětech. Žák je na konci prvního a druhého pololetí hodnocen takto:

Prospěl(a) s vyznamenáním: není-li klasifikace v žádném z povinných předmětů stanovených školním vzdělávacím programem horší než stupeň 2 – chvalitebný a průměrný prospěch z povinných předmětů stanovených školním vzdělávacím programem není vyšší než 1,50 a chování je hodnoceno jako velmi dobré.

Prospěl(a): není-li klasifikace v žádném z povinných předmětů stanovených školním vzdělávacím programem vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný.

Neprospěl(a): je-li klasifikace v některém z povinných předmětů stanovených školním vzdělávacím programem vyjádřena stupněm 5 – nedostatečný nebo není-li žák hodnocen z některého předmětu na konci druhého pololetí.

Komisionální zkoušení

- a) Komisionální zkoušku koná žák v případě opravné zkoušky nebo jedná-li se o komisionální přezkoumání z důvodů pochybnosti o správnosti hodnocení.
- b) Komisionální zkoušku může žák konat v jednom dni nejvýše jednu.
- c) Opravnou zkoušku může žák ve druhém pololetí konat nejdříve v srpnu, pokud zákonný zástupce nebo zletilý žák nepožádá ředitelku školy o dřívější termín.
- d) Ředitelka školy stanoví složení minimálně tříčlenné komise pro komisionální zkoušku, termín a místo konání komisionálního přezkoušení.
- e) Forma komisionální zkoušky může být ústní nebo písemná.
- f) Výsledek komisionální zkoušky oznámí předseda komise žákovi ústně v den konání zkoušky, zákonný zástupce je vyrozuměn telefonicky nebo písemně prostřednictvím školního informačního systému.

5.1 Autoevaulace školy (vlastní hodnocení školy)

Vlastní hodnocení školy je sebereflexí školy. Vychází z příslušné vyhlášky MŠMT, která uvádí hlavní oblasti hodnocení, škola si vytváří kritéria, cíle, nástroje a časový plán. Výsledkem autoevaulace je sebehodnotící zpráva, která poskytuje zpětnou vazbu o kvalitě a úrovni dosažených cílů, poukazuje i na ty cíle, kterých nebylo dosaženo, poskytuje možnost konstruktivně analyzovat nedostatky.

Škola využije výsledků vlastního hodnocení na zvyšování kvality poskytovaného vzdělávání.

1. Pravidla autoevaulace školy

- Na přípravě a realizaci autoevaulace se podílí pracovní tým sestavený z učitelů a pracovníků školy zodpovědných za jednotlivé oblasti školní práce.
- Vlastní hodnocení školy bude zpracováno za období stanovené vyhláškou MŠMT.
- Výsledkem bude zpráva, která stanovuje priority práce školy pro další období, stane se součástí dokumentace školy a bude k dispozici partnerům školy, rodičům a žákům.

2. Oblasti autoevaulace

- Podmínky ke vzdělávání – vybavenost školy (materiální, technické, hygienické, ekonomické).
- Průběh a úroveň vzdělávání – vlastní výuka (metody, tematické plány, rozvíjení klíčových kompetencí).
- Výsledky vzdělávání žáků (umístění absolventů, výsledky testování, soutěže, olympiády, nadaní studenti).
- Spolupráce s rodiči, školskou radou, podpora školy žákům, školní a mimoškolní aktivity, klima školy.
- Řízení školy, personální obsazení, kvalita dalšího vzdělávání pedagogů.
- Úroveň výsledků práce školy – vzdělávací potřeby žáka, ekonomický rozvoj, úspěšnost v přijímacím řízení na VŠ a v soutěžích, mezinárodní spolupráce.

3. Metody autoevaulace

Hodnocení žáků bude prováděno:

- formou externího i interního testování,
- analýza prospěchu žáků, v souladu s klasifikačním obdobím, čtyřikrát ročně,
- formou samostatných prací žáků (seminární, ročníkové),
- výsledky soutěží, olympiád,
- šetření pomocí dotazníků.

Hodnocení učitelů a vedení školy bude prováděno:

- hospitace ředitele školy, zástupců ředitele školy a vedoucích předmětových komisí,
- pracovní rozhovory,
- sebehodnocení ředitele a zástupců ředitele (v souladu s vnitřním kontrolním systémem),
- dotazníkové šetření (hodnocení učitelů žáky, zákonnými zástupci).

4. Cíle autoevaluace

Slouží jako zpětná vazba ke zkvalitnění práce školy. Škola si stanovila tyto dílčí cíle:

- změna způsobu výuky – využití metod a způsobů tak, aby výuka odpovídala vzdělávacím potřebám žáků, byla dostatečně stimulující, dostatečně rozvíjela oborové dovednosti a klíčové kompetence,
- zlepšení materiálních, technických, hygienických a ekonomických podmínek školy,
- podpora dalšího vzdělávání učitelů, hlavně v oblasti metodiky práce,
- zvýšit zájem rodičů o dění ve škole, aktivní zapojení do školních akcí.

6 Přílohy a dodatky

V této kapitole budou uvedeny údaje, u kterých může docházet k častým změnám, a je tudíž nevhodné, aby byly přímou součástí ŠVP, jako je např. seznam povinných exkurzí, kurzů, jazykových pobytů apod. Některé přílohy (podrobnosti k přijímacím zkouškám a maturitám) mohou být zveřejněny pouze na internetových stránkách školy

Formou dodatků budou řešeny případné zásadnější změny ŠVP.